

Anne Piispa

KESTÄVÄ KEHITYS -
VERKKOMATERIAALIA
opetukseen

Opinnäytetyö
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma


Toukokuu 2010




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILEHTI

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Opinnäytetyön päivämäärä <p>28.5.2010</p>	
Tekijä <p>Anne Piispa</p>		Koulutusohjelma ja suuntautuminen <p>Palvelujen tuottamisen- ja johtamisen koulutusohjelma</p>	
Nimeke <p>Kestävä kehitys – verkkomateriaalia opetukseen</p>			
Tiivistelmä <p>Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tämä tarkoittaa myös, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa.</p> <p>Kestävän kehityksen opetusmateriaali on tuotettu matkailu-, ravitsemis- ja talous-alan opettajien käyttöön Etelä- Savon ammattiopistoon, Eseduun. Materiaalin sisällön tuottamista varten on tehty kysely alan opettajille, jonka tavoitteena oli saada selville, kuinka hyvin alan opettajat tuntevat kestävää kehitystä ja verkkopedagogiikkaa. Selvityksen perusteella opettajien tietämys kestävästä kehityksestä ei ole kovin laaja-alaista ja verkkopedagogiikan käyttö on vähäistä. Parhaiten tunnetut kestävä kehityksen osa-alueet olivat ekologinen ja taloudellinen. Sosiaalinen ja kulttuurinen osa-alue koettiin vieraammiksi, joihin kaivattiin eniten lisämateriaalia.</p> <p>Tuotettu verkkomateriaali perustuu myös uusiin opetussuunnitelma perusteisiin, jotka tulevat käyttöön syksyllä 2010. Materiaalin koostamisessa on otettu huomioon opetussuunnitelma uudistuksen tuomat muutokset kestävä kehityksen opetuksen lisäämisestä toisen asteen tutkinnoissa. Verkkopedagogiikan tuomia uusia mahdollisuuksia opetuksessa haluttiin myös lisätä materiaalin tuottamisella.</p> <p>Kestävän kehityksen opettamiseen ja verkkopedagogiikan käyttämiseen opetuksen apuna on selvästi kiinnostusta opettajien keskuudessa ja heidän koulutukseen aiheiden opiskelussa tullaan panostamaan.</p>			
Asiasanat (avainsanat) <p>Kestävä kehitys, ekologinen kestävyys, pedagogiikka, verkko-opetus</p>			
Sivumäärä	Kieli	URN	
30	suomi		
Huomautus (huomautukset liitteistä) <p>Verkkomateriaali on ainoastaan työn tilaajan käytössä.</p>			
Ohjaavan opettajan nimi		Opinnäytetyön toimeksiantaja	
Päivi Lahikainen		Etelä- Savon ammattiopisto	

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis May 28, 2010	
Author Anne Piispa		Degree programme and option Hospitality Management	
Name of the bachelor's thesis Sustainable development - web-based teaching materials			
Abstract <p>Sustainable development is development that aims to meet human needs while preserving the environment so that these needs can be met not only in the present, but also for future generations.</p> <p>My bachelor's thesis was to examine web-based teaching material about sustainable development for Tourism, Catering and Domestic Services teachers at South-Savo Vocational School.</p> <p>A questionnaire for teachers about their knowledge of sustainable development and web-based teaching was used to collect information. My thesis dealt with using web-based education in teaching and teaching sustainable development in order to meet the new goals of the school's curriculum.</p> <p>The results of the research showed the teachers' knowledge of sustainable development was not very wide and the teaching of this area is not very organized. Web-based education is not very well known among vocational teachers. One reason for could be because vocational education is based on learning by doing. The teachers however are interested in the subject but they don't have enough knowledge or skills. Web-based learning and teaching will increase in the future so additional training for teachers will require more resources.</p>			
Subject headings, (keywords) Sustainable development, ecological stability, education, educational sciences			
Pages 30pages	Language Finnish	URN	
Remarks, notes on appendices This web-based teaching material is only used in South-Savo vocational school			
Tutor Päivi Lahikainen		Bachelor's thesis assigned by South-Savo Vocational School	

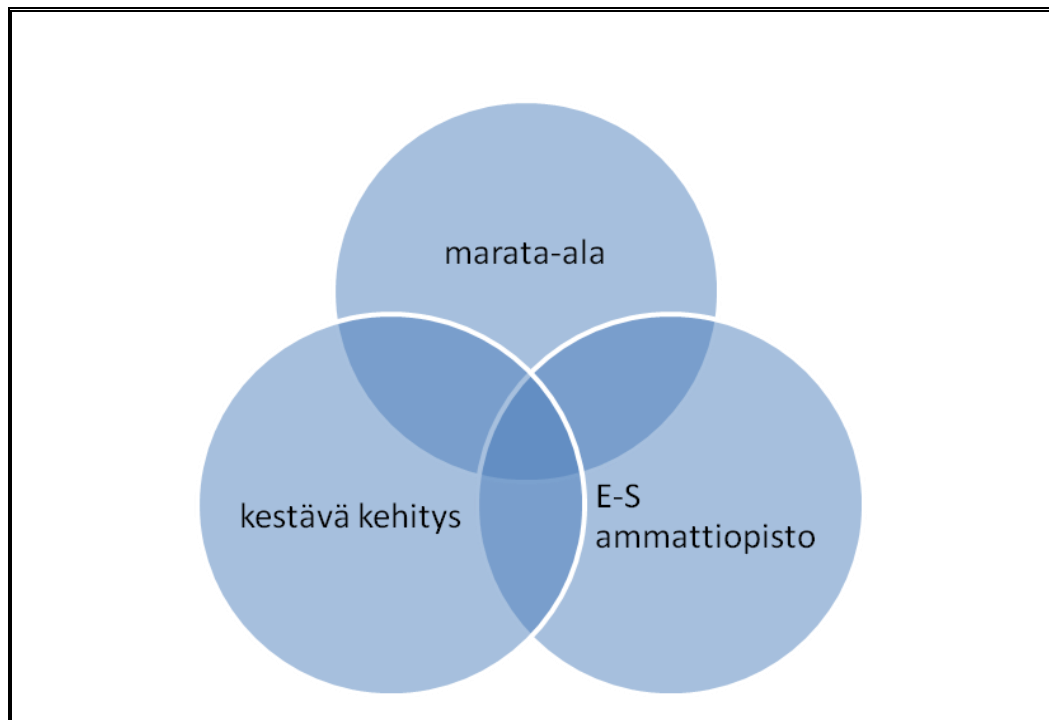
SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	1
2 VERKKOPEDAGOGIIKKA.....	2
2.1 Uudet oppimiskäsitykset	2
2.2 Verkkopedagogiikan jaottelu	3
2.3 Verkko-ohjaaja/ -opettaja/ -tutor	5
2.4 Tekninen ympäristö ja opiskelu	6
2.5 Hyvä verkkomateriaali opetuksessa	9
3 TYÖN TAUSTAA	9
3.1 Miksi verkkomateriaali kestävästä kehityksestä?	9
3.2 Kestävä kehitys ammatillisessa koulutuksessa	11
3.3 Arvot ja kestävä kehitys oppilaitoksen toimintakulttuurissa	14
4 TIEDONKERUU JA MATERIAALIN TUOTTAMINEN.....	16
4.1 Kyselylomake mittausvälineenä.....	16
4.2 Kyselylomake verkko- vai paperilomakkeena?	17
4.3 Kysely marata- alan opettajille.....	17
4.3.1 Kyselyn tulokset	18
4.3.2 Johtopäätökset kyselystä.....	23
4.3.3 Verkkomateriaalin tuottaminen	23
5 KESTÄVÄN KEHITYKSEN VERKKOMATERIAALIN ARVIOINTIA	25
5.1 Testiryhmän arvio materiaalista	25
5.2 Kollegojen arviointia materiaalista	25
5.3 Oma arviointia tuotetusta materiaalista	26
6 POHDINTAA.....	27
7 LÄHTEET	30
LIITTEET	
Kyselylomake	
Webropol 2009 vastaukset	
Moodle-materiaalin etusivut	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tehdä kestävän kehityksen opetusmateriaali verkkoon matkailu-, ravitsemis- ja talousalalle Etelä- Savon ammattiopistoon. Työni oli tilaus työnantajaltani Etelä-Savon ammattiopistolta. Suomen kestävän kehityksen toimikunnan ja opetusministeriön strategioissa on asetettu tavoitteeksi, että kaikissa Suomen kouluissa ja oppilaitoksissa on kestävän kehityksen toimintaohjelma vuoteen 2010 mennessä. Kestävä kehitys sisältyy koko oppilaitoksen toimintakulttuuriin, ei ainoastaan marata-alalle, kuten kuvio 1. osoittaa kestävän kehityksen viitekehyksen oppilaitosympäristössä.

Työlläni oli selvä tilaus oppilaitokseemme. Syksyllä 2010 tulevat uudet tutkinnon perusteet hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkintoihin. Tähän opetussuunnitelma uudistukseen, OPS, on lisätty kestävän kehityksen opetusta ja huomioon ottamista arjen käytännöissä. Mitä on kestävä oppiminen? Sen oppimiseen ja opettamiseen on tarkoitettu oppilaitoksen Moodle – verkkoalustalle tehty materiaalipankki aiheesta, joka pohjautuu uuteen OPS:iin. Materiaali on tarkoitettu pääasiallisesti opettajien käyttöön opetusmateriaalina sähköisessä muodossa, mutta samalla myös opiskelijoille opiskelumateriaalina ja oppimistehtävinä. Tuotos on verkkomateriaali, joten samalla halusin selvittää marata-alan opettajien verkon käyttöä opetuksessa.



KUVIO 1. Viitekehys; kestävä kehitys oppilaitosympäristössä

2 VERKKOPEDAGOGIIKKA

2.1 Uudet oppimiskäsitykset

Oppimiskäsityksissä on siirrytty opettajakeskeisestä oppijakeskeiseen, niin ettei opettaja ole ainoastaan tiedon jakaja oppilailleen. Oppija nähdään aktiivisena toimijana, joka valikoi itse, mitä haluaa oppia ja konstruoi oppimaansa oman tarpeensa, kiinnostuksensa ja näkemyksensä perusteella (Kalliala 2002, 31).

Lähiopetuksessa on erityttäminen oppijan valmiuksien ja kiinnostuksen perusteella paljon vaikeampaa kuin verkko-opiskelussa. Lähiopiskelussa opettajalla on yleensä koko ryhmä yhtäaikaan ohjattavanaan. Verkko-oppija voi valita itse oppimismateriaalin ja oppimistehtävät, joihin hän syventyy tai ohittaa jo opittuina asioina. Verkkomateriaalissa voi olla linkkejä, joista opiskelija pääsee syventymään kiinnostaviin aiheisiin, riippumatta siitä millä tasolla kurssia kyseiset asiat tulisi hallita. Tämä edellyttää, että koko kurssi on opiskelijoiden nähtävissä kerralla. Oppija ei enää silloin opiskele kurssia varten, vaan kurssi tarjoaa hänelle mahdollisuuden tietämyksensä syventämiseen omien tarpeidensa mukaan. Tämä verkko-opiskelun mahdollisuus hyödyttää eniten lahjakkaita opiskelijoita, koska he voivat opiskella omaan tahtiinsa syventäviä opintoja.

Opiskelu ei ole myöskään aikaan ja paikkaan sidottu. Heikommin menestyville opiskelijoille verkko-opiskelu antaa myös mahdollisuuden ottaa asian uudestaan ja uudestaan, niin monta kertaa, jotta asia tulee ymmärretyksi. Tehtävät voi tehdä omaan tahtiinsa, riippumatta ryhmän edistymisestä.

”Oppilaitoksia ja kouluja on perinteisesti kritisoitu paljon siitä, että ne elävät omaa elämäänsä suljettuina saarekkeina. Sanotaan, että koulu on oma kulttuurinsa, joka on erillään niistä autenttisista kulttuureista, joihin opiskelijat myöhemmin työelämässään osallistuvat.” (Aarnio ym.2002,19.)Tällä perusteella kouluoppiminen on erilaista kuin oppiminen koulutuksen ulkopuolella. Nykyisin ei enää näin tarvitse olla, koska oppilaitoksen on mahdollista kytkeytyä työkulttuuriin entistä enemmän. Verkko oppimisympäristönä on tärkeä osa rakennettaessa laajempaa oppimiskulttuuria oppilaitok-

sen seinien ulkopuolelle todelliseen työelämään. Häivytetään keinotekoinen muuri koululuokan ja reaali maailman väliltä.

Työelämän jatkuva muutos ja kansainvälistyminen kannustavat verkko-opiskelun kehittymistä. Verkko on monikielinen, monikulttuurinen ja tavoitettavissa melkein missä tahansa. Verkon käyttötaidot viestinnässä ja tiedon etsinnässä ja tuottamisessa antavat työelämässä tarvittavia valmiuksia (Kalliala 2002, 31).

Työelämän uudet toimintatavat ja yhteistyömuodot kehittyvät sitä mukaa kuin tekniikka tarjoaa mahdollisuuksia. Työelämässä matkustamista vähennetään ja kokouksia korvataan videoneuvotteluilla. Ympäristösyistä, mutta myös ajan säästämisen vuoksi. Tietoja vaihdetaan ja työskennellään verkon välityksellä. Videoneuvottelut, keskustelu- ja chat-ryhmät sekä sähköposti mahdollistavat nopean viestimisen.

2.2 Verkkopedagogiikan jaottelu

”Koulussa tapahtuvaa oppimista voidaan laajentaa tieto- ja viestintätekniikan avulla virtuaalisten oppimisyhteisöjen suuntaan, jolloin voidaan tavoittaa myös autenttiseen työelämään ja työssäoppimiseen kytkeytyviä oppimiskulttuurin muotoja.” (Aarnio, Enqvist, Helenius 2002,19.) Opetuksessa on tarkoituksenmukaista käyttää niitä kanavia, jotka ovat oppijoille luontevia. Toisaalta kaikkea opetusta ei ole järkevää tai edes mahdollista siirtää verkossa tapahtuvaksi. Tulevaisuudessa uusien medioiden mahdollisuudet lisääntyvät, samoin kuin niiden monipuoliset käyttötavat opetuksen tukena.

Työssäoppiminen voi joiltakin osin tapahtua verkossa esim. työssäoppimisen valvonta ja arviointikeskustelut voitaisiin tehdä videoneuvotteluin. Säästäisi aikaa ja paikasta toiseen siirtymisen vaivan ja varsinkin jos kyseessä on pitkät matkat.

Verkko-opettaminen voidaan karkeasti jakaa seuraavasti;

- verkon tukema lähiopetus
- monimuoto-opetus verkossa
- itseopiskelu verkossa

Lähiopetuksessa verkko on osana luokkaopetusta, jolloin verkko toimii tietolähteenä. Opettajan materiaalit ovat verkossa ja www-sivuja voi käyttää myös oheismateriaalina sekä multimediamuotoista verkkomateriaalia äänineen, kuvineen ja videoineen.

Opiskelijoiden tehtävät ohjeineen voivat olla verkossa ja opiskelijoiden tehtävien palautus julkaistaan verkossa. Kurssin lukujärjestys voi olla verkossa ja opettaja voi laittaa erilaisia tiedotteita opiskelijoille verkon välityksellä, esim. luokkatilan muutoksista, sairaustapauksista, yms. Oppijat voivat jatkaa lähitapaamisessa alkanutta keskustelua verkossa, koska yhteinen aika lähitapaamisessa on rajallinen, verkossa puheenvuoron pituutta ei ole rajattu.

Suomessa monimuoto-opetuksen historiallisena edeltäjänä voidaan pitää etäopetusta l. kirjekursseja. (Hyppönen 1987, Vaherva 1986). ”Toisaalta on selvää, että jos kyetään hyödyntämään kaikkia monimuoto-opetuksen rikkaita kasvatuksellisen vaikuttamisen mahdollisuuksia, ei kyseessä voi olla vain etäopetuksen modernimpi sovellus.” (Hein & Larna 1992, 24.) Monimuoto-opetus muodostuu etä- ja lähiopetuksesta. Hein ja Larnan mukaan monimuoto-opetuksen käyttäminen opetuksessa on paikallaan, jos opetuksen tietoinen on selkeästi jäsentynyt ja tavoitteet konkreettisia ja kognitiivisia. Monimuoto-opetus ei sovellu sellaiseen opetukseen, jossa kognitiivisten tavoitteiden lisäksi pyritään affektiivisiin tavoitteisiin tai laajemmin ilmaisten persoonalliseen kasvuun. (Hein & Larna 1992, 28.) Siis jos opetuksella pyritään vaikuttamaan asenteisiin, arvoihin tai saamaan aikaan käyttäytymisen muutos.

Varsinkin ammatillisessa aikuiskoulutuksessa ja avoimessa korkeakouluopetuksessa monimuoto-opetusta käytetään nykyisin paljon. Varsinaisina tienraivaajina tälle opetusmuodolle on ollut 1970-luvun lopulla ja 1980-luvun alkupuolen opetuskokeilut edellä mainituissa oppilaitoksissa. Monimuoto-opetus lisäsi korkeakouluopintojen tavoitettavuutta ja koulutuksellisen tasa-arvon ihannetta. Opiskelijoiden ja opiskelupaikan välimatkan pituus ei enää ollut opiskelujen esteenä.

Itseopiskelu verkossa tapahtuu opettajan laatiman itseopiskelupaketin mukaisesti. Paketti voi sisältää monipuolisia oppimistehtäviä ja testejä. Opettaja laatii materiaalin, joka ohjaa oppijaa, testaa hänen osaamistaan ja antaa palautetta. Kurssi voi olla verkossa jatkuvasti, jolloin oppija voi aloittaa ja lopettaa kurssin silloin, kun haluaa ja edetä itselle sopivalla vauhdilla. Kurssi voi myös olla aikaan sidottu, jolloin se alkaa

tiettyyn aikaan ja loppuu tiettyyn aikaan mennessä ja opetusmateriaali tulee olla käyty läpi annetussa ajassa.

Aikaan sidottuun opiskeluun liittyy yleensä aloitustapaaminen, jossa opettaja kertoo kurssin etenemisen ja toimintatavan. Kurssin päätyttyä pidetään päätöstapaaminen, jossa annetaan palautetta puolin ja toisin. Itseopiskelupaketin opiskelun ohjaukseen saattaa kuulua tuutori, joka ohjaa opintoja. Häneltä voi myös kysyä neuvoja, mikäli opiskelija tarvitsee. Tutor voi antaa myös palautetta tehtävistä.

2.3 Verkko-ohjaaja/ -opettaja/ -tutor

Verkkoympäristössä tapahtuva opiskelu on oppijalle todennäköisesti ennalta tuntematonta, oppijalta edellytetään kuitenkin itseohjautuvuutta ja aktiivisuutta. Vastaavasti opettajan tehtävä muuttuu enemmän ohjaavaksi tai prosessia ylläpitäväksi toimijaksi. Ohjauksen tarpeen määrä vaihtelee eri opiskelijoiden kesken. Verkkoympäristössä tapahtuva oppiminen voi olla mahdollista ilman opettajan puuttumista opiskeluun.

Opiskelunsa alussa etäopiskelijat voivat tarvita ohjausta runsaastikin. Tutoronnista satujen kokemusten perusteella nopean palautteen antamisella opiskelijoille ovat tärkeitä opiskelun motivoinnissa ja opiskeluun sitoutumisessa. ”Koulutusorganisaatiolta opiskelu verkkoympäristössä edellyttääkin huomion kiinnittämistä oppimisen tukijärjestelmien kehittämiseen”(Kiviniemi 2000,83).

”Avointen oppimisympäristöjen ja verkko-opetuksen luonnetta selvitettäessä on tullut esille erilaisia pedagogisia suuntauksia ja käsitteellisiä rakennelmia, kuten konstruktivismi, andragogiikka, reflektiivisyys, humanistinen ihmiskäsitys, itseohjautuvuus, kokemuksellinen oppiminen, yhteistoiminnallinen ja yhteisöllinen oppiminen. Vaikka verkko-opetukseen voikin lähtökohtaisesti katsoen liittyvän em. kaltaisten käsitteiden edustamaa ihmis- ja oppimiskäsitystä, joissa korostuu oppijan oma aktiivinen rooli tiedon käsittelyssä, niin toisaalta on todettava, että opiskelukäytäntöjen kannalta keskeisempää kuin erilaiset -ismit, on se opetuksellinen ja oppimiseen liittyvä käyttöteoria, jota verkkokurssin suunnittelija, opettaja tai tutor edustaa.” (Kiviniemi 2000,85.)

Kysymys on siitä, kuinka opettaja/tutor ja opiskelija kohtaavat toisensa verkkoympäristössä. Verkko-ohjaajan omaksuma pedagoginen näkemys ei saa nousta keskeiseen

asemaan, eikä siirtyä opiskelijalle, vaan ohjaajan on tuettava opiskelijan omaa ammatillisen ajattelun ja käyttöteorian kehittymistä. Kiviniemen mukaan ohjaussuhteessa keskeisenä tavoitteena on tukea ja auttaa opiskelijoita ottamaan vastuuta omasta ammatillisesta kehittymisestä. Tuetaan opiskelijan itsenäistymistä.

Verkkoympäristössä tutorin ja opiskelijan välinen ohjaussuhde edellyttää keskinäistä luottamusta. Opiskelijan on koettava vapautta, mutta hänen on myös tiedostettava, että hänen ajatustensa taustalla oleva arvomaailma voidaan asettaa kriittisen pohdinnan alle. Ohjaussuhteessa reflektio on syvintä silloin, kun ihminen voi ääneen tiedostaa itseään toisen ihmisen läsnäollessa. Tämänkaltaisessa, kriittisessä ja avoimessa, ohjaussuhteessa voi ohjaajan ja opiskelijan oletettavan sietää epävarmuutta. Koska alansa ammattilaisen tulee kyetä arvioimaan työtään ja asettamaan uusia tavoitteita epävarmoissakin olosuhteissa (Kiviniemi 2000, 89).

Verkko-opetuksen laadukkuutta arvioidaan kriteereillä, jotka ovat kvantitatiivisesti mitattavissa ja tavoitteena tuottaa monistettava ja toistettava verkko-opetus. Opetus tulee sitä edullisemmaksi mitä useampi opiskelija opiskelee samaa kurssia. Opiskelijan kaikki toiminnot ovat verkossa laskettavissa. Siellä voidaan laskea kuinka monta kertaa opiskelija on käynyt verkossa ja kuinka monia sanoja hän on käyttänyt viesteissään. Myös opettajan toiminta on helposti laskettavissa hänen verkkokurssille kirjautumisenaan, opiskelijoille lähettämiensä palaute- ja keskusteluviestien määrinä, sanojen lukumäärinä tai oppimistehtävien arviointina. (Nevgt&Tirri 2003, 45.)

Laadukas verkko-opetus ei ole tavoitettavissa laskennallisoin keinoin, määrä ei automaattisesti muutu laaduksi. Hänen mukaansa mahdollisuudet toimintojen tallentamiseen ovat johtaneet puheeseen siitä, että verkossa koko oppimisprosessi on taltioitavissa ja näin ollen kontrolloitavissa. ”Verkko-opetus johtaakin näin uhkakuvaan kontrolloitavasta yhteiskunnasta, jossa jokaisen yksityisen henkilön elämä on pienintä piirtoa myöten kontrolloitavissa.” (Nevgt& Tirri2003,45.)

2.4 Tekninen ympäristö ja opiskelu

Mitä vaaditaan tekniseltä ympäristöltä, jotta verkko-opiskelu mahdollistuu? Verkko-opetus ei onnistu ilman toimivaa teknistä ympäristöä. Oppilaitokselta se edellyttää ajantasaista av-välineistöä ja luokkatilaa. Verkkokoulutuksen tukijärjestelmä on oh-

jelmisto, jonka avulla virtuaalinen opetus voidaan toteuttaa. Virtuaaliseen oppimisympäristöön voidaan toteuttaa opetusta kursseina tai projekteina. Opintojakso tai oppiaineen oppimäärä muodostuu tietystä määrästä kursseja tai projekteja. (Yli-Luoma & Pirkkalainen, 2005, 25.) Verkkokoulutuksen tukijärjestelmä esim. oppimisalusta Moodlen tarkoituksena on tukea aktiivista tiedon etsimistä ja yhteistoiminnallisuutta oppimisessa, sekä halu yhdistää teknologia ja pedagogiikka mahdollisimman tehokkaasti.

Moodleen opettaja/ohjaaja alkaa koota opetusmateriaalia. Ennen kuin opettaja alkaa tehdä verkkomateriaalia, on hänen syytä ensin opiskella materiaalin tekemistä ja sen siirtämistä Moodleen. Aivan aluksi on hyvä tehdä suunnitelma siitä, millaisen kurssin on tekemässä ja kenelle? Kuinka paljon siinä on lähiopetusta ja kuinka paljon opiskelijan itsenäistä työskentelyä? Suunnitteluvaiheen työ ennen opiskelun alkamista on keskeinen osa ohjausta.

Moni opettaja tarvitsee teknistä tukea valmistaessaan oppimismateriaalia verkkoon. Sen vuoksi oppilaitoksessa tulee olla myös teknistä apua antavaa henkilökuntaa, jotta hyvää materiaalia ei katoaisi bittiavaruuteen. Verkkokurssin rakenteella on myös ohjaava rooli. Rakenne tulee suunnitella opiskelijalle käsitettäväksi, loogiseksi ja informatiiviseksi. Kun opintojakso on saatu tehtyä verkkoon, materiaali on valmis opiskelijoiden opiskelua ja oppimista varten (Koli 2008, 24).

Opiskelija opiskelee perinteisen käsityksen mukaan oppimisympäristössä, joka yleisesti määriteltynä on paikka, jonka tarkoituksena on edistää oppimista. Oppimisympäristö eroaa perinteisestä luokkaympäristöstä monella tapaa, koska siinä korostuu konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisia seikkoja. Oppijan oma aktiivisuus ja itseohjautuvuus ovat tärkeällä sijalla. Myös opiskelijan kotiympäristössä täytyy olla toimivat verkkoyhteydet, jotta opiskelu voi onnistua.

”Oppimisympäristössä oppija on vuorovaikutuksessa opittavan asian kanssa. Opetuksessa käytetään ongelmakeskeistä lähestymistapaa. Usein käytetään lähtökohtana reaaliaikailman tilanteita sekä simulaatioita, jotka onnistuvat tietotekniikan suomin mahdollisuuksin. Hyvin tärkeää on se, että opettaja muuttuu varsinaisesta tiedonjakajasta ohjaajaksi, tukihenkilöksi ja organisoidjaksi.” (Yli-Luoma & Pirkkalainen, 2005, 25.)

Virtuaalisessa oppimisympäristössä opiskelijoista rakentuu ryhmä, jonne he liittyvät käyttäjätunnuksen ja/tai salasanan kanssa. Näin muodostuu yhteinen sosiaalinen joukko, jossa sähköiset viestit tavoittavat kaikki ryhmän jäsenet. Jäsenet voivat kommunikoida keskenään sähköpostiviesteillä tai käyttämällä chat-foorumia, näin interaktio muodostuu yhteisestä keskustelusta ja mielipiteenvaihdosta. Asiantuntijoiden mukaan keskustelupalstat ovat oppimisympäristöjen tärkeimpiä alueita, koska viestit ovat kaikkien luettavissa.

Tarkoituksena olisi, että näillä palstoilla voitaisiin keskustella avoimesti erilaisista opintoihin liittyvistä asioista. Chat- keskusteluun osallistuvat paremmin myös luokan hiljaisimmat opiskelijat, koska keskusteluun osallistuminen ei vie koko luokan huomiota ja puheenvuoron saa helpommin. Chat-keskustelu vaatii osallistujien yhtäaikaista osallistumisen, mikä koko ryhmälle voi olla hankalaa. Sopivampi keskustelun paikka on keskustelualue, jonne kommentit jäävät näkyviin vaikka keskustelija ei olisi reaaliaikaisesti paikalla.

Opettamansa aineen oppimateriaalin opettaja tuo verkkoon tekstitiedostoina, kuvina, esityksinä tai videoina. Materiaali voi olla myös WWW-sivustoilla, jonne linkit ohjaavat. Opettaja voi laatia oppiaineestaan verkkotehtäviä. Tehtävät voivat olla monivaihteluisia, vastaavuus- tai kirjoitustehtäviä. Ohjelma voi arvioida yksinkertaisempien tehtävyyppien suoritukset. Opiskelija voi tallentaa tekeillä olevia tai valmiita tiedostoja omalle tai ryhmän yhteiselle alueelle. Nämä tehtävät saattavat olla vain opiskelijan, opettajan tai ryhmän luettavissa (Yli-Luoma&Pirkkalainen 2008,26.) Kirjoitustehtävät opiskelija voi palauttaa sähköpostilla tai erilliseen vastauskohtaan, josta ne siirtyvät vain opettajan luettaviksi. Oppimistehtävät yleensä arvioidaan. Opiskelijan arvosana annetaan vain hänen itsensä luettavaksi. Arvosanan voi antaa vain numeerisesti ja/tai sanallisesti.

Hyvien tapojen mukaista on kysyä tekijältä tai omistajalta lupa, jos valmista, verkossa avoinna olevaa materiaalia linkitetään omaan oppimismateriaaliin. Oman verkkomateriaalin päivittäminen käy myös helposti ja on syytä tehdä, jotta tieto pysyy ajantasaisena ja linkit toimivat. Päivitystä voi tehdä vaikka lähiopitunnin aikana, kun opettaa opiskeltavia asioita. Opettajan tekemät monisteet ja kalvot eivät ole hukassa kun asiat on viety verkkoon.

2.5 Hyvä verkkomateriaali opetuksessa

Laadukas verkko-opettaminen vaatii myös hyvän verkkomateriaalin. Materiaalin tulee olla selkeää, tämä vaatimus tulee esille niin opettajien kuin opiskelijoiden odotuksista (Nevgt&Tirri, 2003,130). Selkeässä materiaalissa on helppo liikkua ja tieto on myös jäsenneltyä ja sieltä löytää helposti etsimänsä tiedon.

Vuorovaikutuksellisuus on myös tärkeä ominaisuus, koska se houkuttelee keskusteluun sekä opettajan että muiden opiskelijoiden kanssa. Keskusteluryhmistä tulee toimivia, kun yhteydenpito on riittävän tiheää (Mts).

Verkkokurssin tulee olla monipuolinen, joka näkyy kurssin sisällössä ja menetelmissä. Monipuolinen kurssi on hyvin linkitetty ja sisältää erilaista materiaalia havainnollistamiseen, kuten kuvaa ja ääntä. Linkit muualle ovat helppoja käyttää ja selkeitä.

Kurssin on vastattava käyttäjien odotuksia, riittävän tietopainotteinen ja lisämateriaalia tarjoava. Lisäksi se on mielenkiintoista ja teoreettista asiaa sisältävä, joka keskittyy olennaiseen (Nevgt&Tirri, 2003,132).

Esteettisyys kuuluu myös hyvän verkkokurssin ominaisuuksiin. Esteettinen on ulkoasultaan miellyttävä ja opiskelemaan houkutteleva, se käyttää hyväkseen visuaalisia keinoja ja äänimateriaalia (Mts).

Verkkomateriaalin arviointiin on olemassa tietokone ohjelma ARVO, joka löytyy netistä (<http://www.virtuaaliyliopisto.fi/palvelut/arvo/>). Ohjelmalla voi arvioida materiaalin laadukkuutta.

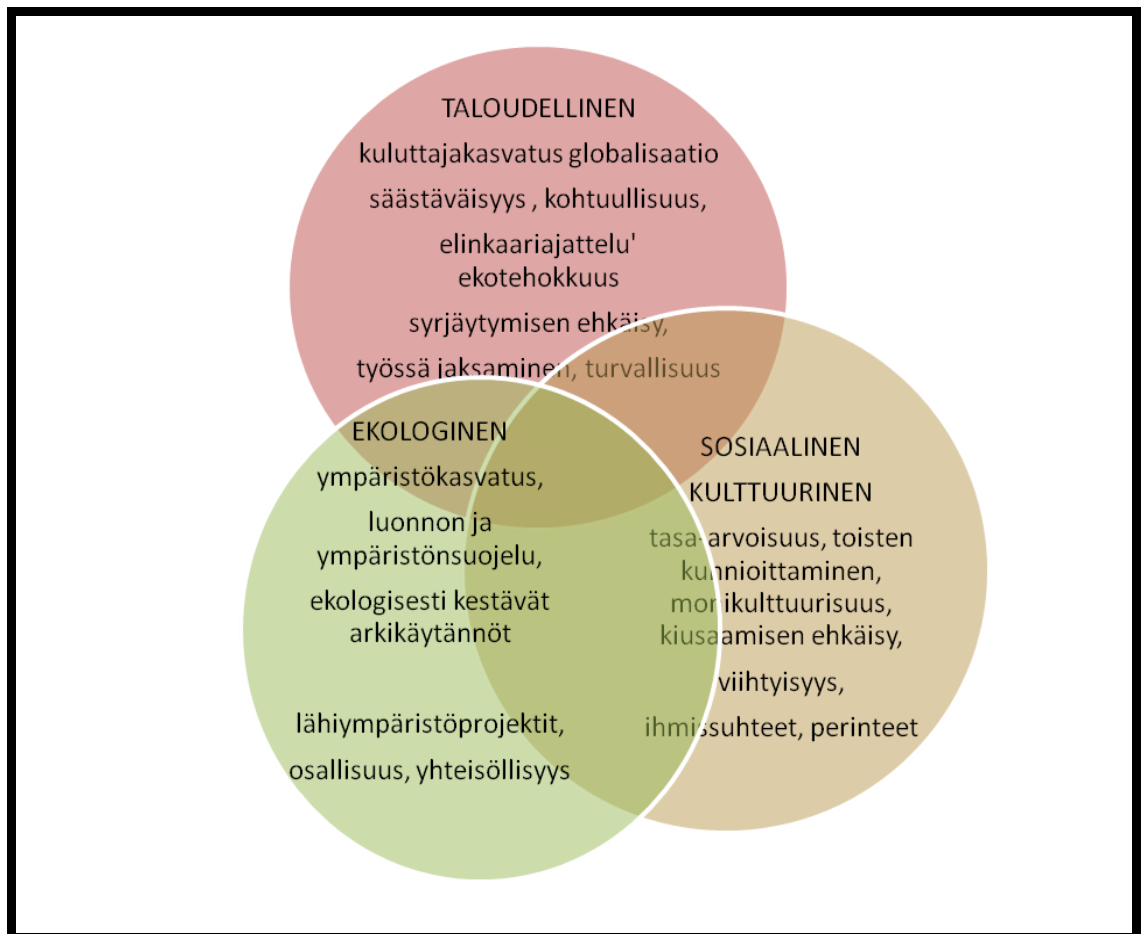
3 TYÖN TAUSTAA

3.1 Miksi verkkomateriaali kestävästä kehityksestä?

Opinnäytetyössäni kestävästä kehitystä tuon esille mahdollisimman laaja-alaisesti. Aihe on ajankohtainen ja tulevaisuuteen luotaavaa. Kiinnostuin aiheesta koska se on niin

laaja-alainen kokonaisuus ja mielenkiintoista havaita kuinka moneen eri yhteyteen asia liittyy. Työni on antanut uuden näkökulman omaan ammattialaani.

Kestävää kehitystä on jossain määrin tuotu esille kouluopetuksessa jo pitemmän aikaa, mutta vasta viime vuosina aiheeseen on kiinnitetty enemmän huomiota ja uusiin opetussuunnitelma sisältöihin lisätty enemmän. Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan opetuksessa kestävä kehitys on ollut lähinnä jätehuoltoon ja kierrätykseen perehtymistä. Kestävä kehitys on paljon muutakin kuin ekologista ja taloudellista, se sisältää myös sosiaalisen ja kulttuurisen osa-alueen. Kuvio 2. havainnollistaa hyvin kestävän kehityksen jaottelun laaja-alaisuutta ja osa-alueiden rinnakkaisuutta ja osittain myös päällekkäisyyttä.



KUVIO 2. Kestävän kehityksen jaottelu (Susanna Tauriasen mukaan)

Ekologiseen ja taloudelliseen kestävyYTEEN kuuluvat vastuulliset hankinnat, jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys, energia, vesi, kuljetukset ja liikkuminen sekä koulurakennuksen ja pihaympäristön hoito ja ylläpito. Sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestäväan kehitykseen sisältyvät turvallisuus, henkilöstön ja oppilaiden hyvinvointi, kiusaamisen

ja syrjäytymisen ehkäisy, ravinto ja terveys, oppilashuolto, kulttuuriperintö ja monikulttuurisuus.

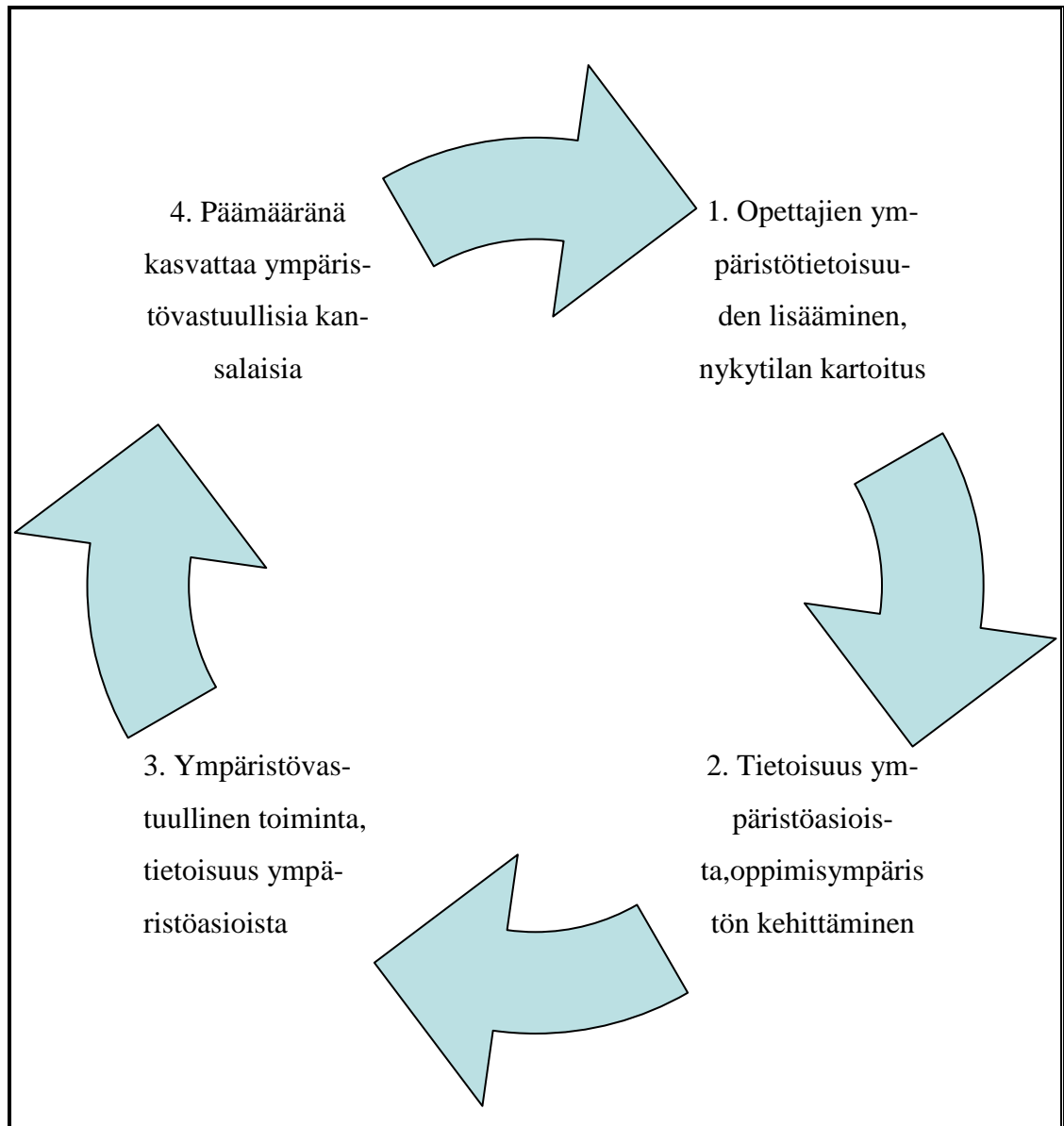
Koin mielenkiintoisimmaksi ja haasteelliseksi tuottaa materiaalia verkkoon, kun sain luvan työni tilaajalta tehdä verkkomateriaalin. Henkilökohtaisena kokemuksena uusi ja verkko-opinnot ovat tätä päivää ja tulevaisuutta. Sain tästä konkreettisia välineitä teorian ja käytännön yhdistämisessä. Kontekstuaalisen oppimiskäsityksen mukaisesti, oppiminen rakentuu pienistä osista aiemmin opitun päälle, kuten materiaalissani lähdetään liikkeelle kestävän kehityksen jaottelusta, edeten kunkin osa-alueen syventämiseen.

Materiaalini tulee olemaan kaikkien alan opettajien saatavilla. Materiaalia voi käyttää ikään kuin käsikirjana kestävän kehityksen opetuksessa, mutta myös muun henkilökunnan toiminnassa. Tarkoitukseni ei ollut tehdä sertifiointijärjestelmää tai Vihreä lippu hakemusta oppilaitoksestamme, mutta toki tätä materiaalia voi käyttää hyväksi, mikäli sellaiseen toimintaan päädytään lähteä. Työni ei ole oppilaitoksen kestävän kehityksen toimintasuunnitelma.

Opetukseen käytettävää valmista verkkomateriaalia on olemassa todella vähän. Muuta materiaalia aiheeseen löytyy todella paljon ja vaikuttaa siltä, että sitä tulee koko ajan lisää.

3.2 Kestävä kehitys ammatillisessa koulutuksessa

Uuden opetussuunnitelman mukaiset (Tauriainen, Susanna, 2008) yhteiset painotukset ja opettajien ydinosaamisen lisääminen ovat havainnollistettuina kuviossa 3. Ennen kuin opettajien tietoisuutta kestävän kehityksen asioista lähdetään lisäämään, on myös oppilaitoksen johdon sisäistettävä ja sitouduttava asian kehittämiseen. Kuviossa näkyy, kuinka opettajien tiedon lisääminen lisää kestävän kehityksen asioiden lisääntymistä myös opiskelijoiden tietoisuudessa. Jotta uuden opetussuunnitelman mukaisiin tavoitteisiin päästään, on kartoitettava ympäristöasioiden nykytila ja mietittävä organisaation ympäristötoimintatavat ja tavoitteet tulevaisuudessa, kuviossa 3. kohta 2. Mitä asioita voidaan vielä lisätä ja kuinka kestävänkehityksen tavoitteet toteutetaan uuden opetussuunnitelman mukaisesti.



KUVIO 3. Ympäristövastuullisuuden lisääminen oppilaitosympäristössä

Opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti koulutuksen tarkoituksena on tuottaa valmiuksia, jotka lisäävät kaikilla aloilla tarvittavaa ammattisivistystä ja kansalaisvalmiuksia ja joiden avulla opiskelijat pystyvät seuraamaan yhteiskunnassa ja työelämässä tapahtuvia muutoksia ja toimimaan muuttuvissa oloissa (Tauriainen, Susanna, 2008).

Koulutuksen tulee antaa valmiuksia

- kansainvälisyyteen
- kestävän kehityksen edistämiseen

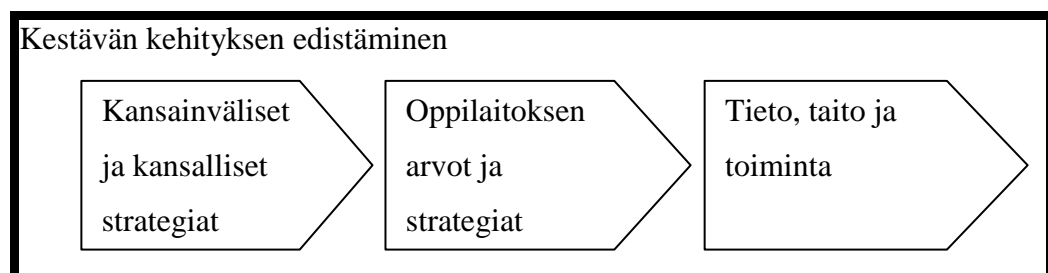


- teknologian ja tietotekniikan hyödyntämiseen
- yrittäjyyteen
- laadukkaaseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan
- kuluttajaosaamiseen
- työsuojelusta ja terveydestä huolehtiminen

Opiskelijalle tulisi kehittyä seuraavat valmiudet

- oppimistaidot
- ongelmanratkaisutaidot
- vuorovaikutus- ja viestintätaidot
- yhteistyötaidot
- eettiset ja esteettiset taidot

Kasvatuksella ja koulutuksella on avainasema kestävän kehityksen tavoitteisiin pääsemiseksi. Kasvatuksen ja koulutuksen tehtävä on huolehtia, että kaikenikäisillä kansalaisilla on sellaisia tietoja, taitoja, valmiuksia ja näkemyksiä, että kestävän ja oikeudenmukaisen tulevaisuuden rakentaminen ja kestävään elämäntapaan sitoutuminen onnistuu, kuvio 4. (Tauriainen, Susanna, 2008). Oppilaitoksen omat arvot ja strategiat vaikuttavat siihen, kuinka hyvin kestävän kehityksen asiat näkyvät jokapäiväisessä toiminnassa ja siirtyvät opiskelijoiden tietoihin ja taitoihin.



KUVIO 4. Kohti kestävän kehityksen edistämistä

Kestävän kehityksen kasvatusta kuvaa kolmikantamalli, jonka mukaan kestävän kehityksen kasvatuksen tulee tapahtua kolmella tasolla:

1. Tieto ympäristöstä

- ❖ kokemuksen, huolenpidon ja ympäristötietoisuuden lisääntymisen myötä hankittua tietoa ympäristöstä

2. Toimiminen ympäristössä

- ❖ oppiminen kokemuksen ja toiminnan kautta

3. Toimiminen ympäristön puolesta

- ❖ vastuullisuus ammattilaisena
- ❖ vastuullisuus kuluttajana
- ❖ vastuullisuus kansalaisena

Kestävän kehityksen periaatteisiin sisältyy jatkuva parantaminen, joten kestävän elämäntavan oppiminen on **elinikäinen** tapahtuma. Ammatillisessa koulutuksessa korostuvat erityisesti tulevassa ammatissa ja työelämässä tarvittavat kestävän kehityksen tiedot ja taidot. Kestävän kehityksen mukaisen työ- ja toimintatapojen lisäksi opetuksen tavoitteena on myös ymmärtää ympäristökysymysten ja kestävän kehityksen laajempi viitekehys ja tukea tiedollisia ja taidollisia valmiuksia tarkastella omaa työtä ja ammattialaa kestävän kehityksen kannalta (Tauriainen, Susanna, 2008).

Kestävän kehityksen kasvatus on ammatillisessa koulutuksessa integroitu kaikkeen opetukseen, joten opettajan painotuksista ja aktiivisuudesta riippuu paljon, miten kestävää kehitystä viedään eteenpäin perustutkinnoissa. Suuri merkitys kestävän kehityksen toimintatapojen oppimiseen on myös ammatilliseen koulutukseen kuuluvilla työssäoppimisjaksoilla Kestävän kehityksen työssäoppimispaikassa siirtyvät opiskelijoiden asenteisiin (Mts).

3.3 Arvot ja kestävä kehitys oppilaitoksen toimintakulttuurissa

Kokonaiskuvan muodostumiseksi kestävän kehityksen opetuksessa on hyvä ottaa huomioon seuraavia seikkoja. Ammatillisia perustutkintoja on tärkeää tarkastella kokonaisuutena myös kestävän kehityksen osaamisessa. Mitä asioita käsitellään pakollisissa opinnoissa esim. fysiikassa, kemiassa, yritys- ja työelämätiedoissa, ympäristötiedoissa, etiikassa ja äidinkielessä.

Kestävän kehityksen kasvatuksen yhtenä haasteena on se, että teema ylittää oppiainerajat. Lisäksi kestävän kehityksen asioilla on vahva yhteys oppilaitoksen toimintaympäristöön ja arjen käytäntöihin. Siten olisikin hyvä, jos opetusta ja oppilaitoksen kestävän kehityksen toimintaa voidaan suunnitella oppilaitoksessa yli oppiainerajojen, koko opettajakunnan ja muun henkilöstön kesken (Tauriainen, Susanna, 2008).

Ammatillisissa opinnoissa on tärkeää ymmärtää **elinkaariajattelun perusteet** sekä tuntee oman alan tuotteiden/palvelujen elinkaari. Elinkaariajattelun kautta voidaan havainnollistaa esim. suunnitteluvaiheen ja eri vaiheessa tehtyjen valintojen merkitys koko elinkaaren aikaisille ympäristövaikutuksille. Erilaiset ympäristöjärjestelmät on myös hyvä tuntee, kuten esimerkiksi ympäristösertifiointi ja Vihreä lippu-ohjelma.

Taloudellinen kestävyys kytkeytyy vahvasti ekotehokkuuteen. Taloudellinen toiminta voi pitkällä tähtäimellä olla taloudellisesti kestävä vain jos myös ekologinen kestävyys toteutuu (Tauriainen, Susanna, 2008).

Palvelualoilla on tärkeää hallita asiakaspalveluun liittyviä kestävän kehityksen näkökulmia. **Sosiaalinen kestävyys** korostuu asiakkaan kohtaamisessa, mm. erityisryhmien ja heidän tarpeidensa tunnistamisessa. Asiakkaat haluavat entistä useammin tietää esim. hankkimansa palvelun ja tuotteen ympäristövaikutuksista, huolto- ja korjausohjeita tai kierrättämisestä. (Mts.)

Opetussuunnitelman perusteissa yhtenä kestävän kehityksen tavoitteena on **vastuullinen elämä myös yksityiselämässä ja kansalaisena**. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi on tärkeää muistaa oppilaitoksen toimintakulttuurin merkitys. Lisäksi tarvitaan tietoa omien valintojen ja tekojen vaikuttamisesta. Opetussuunnitelmassa on valinnainen etiikan kurssi, jolla voidaan tarkastella syvällisemmin kestävän kehityksen arvoja esim. globaalin oikeudenmukaisuuden kannalta. Omaan ammattialaan liittyvien eettisten kysymysten, arvojen ja valintojen tarkastelu tulisi kytkeä ammattiopintoihin. Teemme tänään päätöksiä ja valintoja, jotka vaikuttavat tulevaisuuteen. Tulevaisuuden ennakointi liittyy oman ammattialan muutoksiin ja niiden vaikutuksiin. (Mts.)

Sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyys voidaan lukea mm. työympäristön turvallisuuteen, terveellisuuteen ja viihtyisyyteen liittyvät asiat, työyhteisön jäsenenä toimiminen, osallistuminen ja vaikuttaminen yhteisiin asioihin, tasa-arvo ja kulttuuriset kysymykset työyhteisössä, erityisryhmien huomioon ottaminen asiakaspalvelussa

ja tuote-/palvelusuunnittelussa ja tarjonnassa, oma ammattietiikka sekä yrityksen sosiaalinen vastuu. Näiden taitojen oppiminen tapahtuu pitkälti oppilaitos- ja työympäristössä toimimisen kautta.

On tärkeää, että oppimisympäristöissä - sekä oppilaitosympäristössä että työssäoppimispaikoissa toimitaan kestäväällä tavalla. Ympäristömyönteiset työ- ja toimintatavat opitaan parhaiten, kun ne ovat luonnollinen osa oppimis- ja oppilaitosympäristöä. Taavoitteena on, että **opiskelijasta kasvaa vastuullinen kansalainen**, joka omaksuu **kestävän elämäntavan** (Tauriainen, Susanna, 2008).

4 TIEDONKERUU JA MATERIAALIN TUOTTAMINEN

4.1 Kyselylomake mittausvälineenä

Kyselytutkimus eroaa haastattelututkimuksesta siinä, että kyselylomakkeen on toimitettava ilman haastattelijan apua. Tämän vuoksi kyselytutkimuksen saatekirjeellä on suuri merkitys. Saatekirjettä voidaan pitää kyselytutkimuksen julkisivuna. Se kertoo vastaajalle tutkimuksen perustiedot. Mistä tutkimuksessa on kysymys, kuka tekee, miten vastaajat on valittu ja mihin tutkimustuloksia tullaan käyttämään (Vehkalahti 2008,47).

Saatekirjeen perusteella vastaaja motivoituu vastaamaan tai hylkää koko asian. Ei auta vaikka vastauslomake olisi kuinka hyvä, jos saatekirje on epämääräinen tai ylimalkainen. Paras vastausmotivaatio saadaan kun kyselyn aihe kiinnostaa ja hyvin laaditulla saatekirjeellä voi herättää vastaajan kiinnostuksen ja vaikuttaa vastausten luotettavuuteen.

Kyselytutkimus on enimmäkseen määrällistä tutkimusta, jossa sovelletaan tilastollisia menetelmiä. Kysymykset voidaan esittää sanallisesti, mutta vastaukset ilmaistaan numeerisesti. Sanallisesti annetaan täydentäviä tietoja tai vastauksia kysymyksiin, joiden esittäminen numeroina olisi epäkäytännöllistä. Mittareita voidaan rakentaa itse tai soveltaa aiemmin käytettyjä, ”valmiita” mittareita. (Vehkalahti 2008,12.)

4.2 Kyselylomake verkko- vai paperilomakkeena?

Vehkalahten mukaan verkkolomakkeet ovat voimakkaasti yleistyneet, koska niillä on paljon hyviä puolia. Verkkolomakkeen vastaukset tallentuvat suoraan sähköiseen muotoon jolloin niitä ei tarvitse erikseen tallentaa. Paperilomakkeiden tallentaminen vie aikaa ja on virhealtis vaihe. Verkkolomakkeisiin saattaa liittyä tavoitettavuusongelmia. Edustavaksi tarkoitettu otos voi valikoitua sen mukaan, onko käytettävissä tietokonetta ja verkkoyhteyttä tai kokeeko verkossa vastaamisen luontevaksi vastauttavaksi. Joskus voi olla paikallaan toimittaa lomake vastattavaksi myös paperiversioina. (Vehkalahti 2008,48.)

Kyselyiden määrän lisääntyessä, voi ilmetä myös vastausväsymystä, joka näkyy vastausprosenttien pienentymisenä. Kyselylomakkeen laadun merkitys korostuu entisestään. Kyselylomaketta laadittaessa on syytä miettiä onko lomaketta mahdollista tiivistää tai osa kysymyksistä jättää kokonaan pois, jotta vastaaminen saadaan mahdollisimman helpoksi, eikä vie liikaa aikaa. Lomakkeen kielen selkeyteen ja ulkoasuun kiinnitetään myös paljon huomiota. Jotta kyselylomakkeesta tulee toimiva, on sitä syytä testata etukäteen. (Vehkalahti 2008,48.)

4.3 Kysely marata- alan opettajille

Verkkomateriaalin tuottamista varten oli selvitettävä, kuinka hyvin ja laaja-alaisesti marata-alan opettajat tuntevat kestävästä kehitystä ja verkko-opettamista. Tutkimuksella haluttiin selvittää millaisia toivomuksia opettajilla olisi materiaalin suhteen. Selvitystä varten tehtiin kyselylomake (liite 1), jossa kysymykset aihealueittain. Kyselyn alussa tiedustellaan kestävästä kehityksen tunnettuutta, seuraavaksi sisällöllisiä toiveita opetusmateriaalista ja lopuksi muutama kysymys verkkopedagogiikasta ja sen tunnettuudesta.

Työn tavoitteena oli tuottaa valmis opetusmateriaali opettajien käyttöön, selkeyttämään ja helpottamaan kestävästä kehityksen aiheen opetusta käyttämällä verkkopedagogiikan menetelmiä. Opettajat voivat käyttää tarpeen mukaan opetuksessa oppimisen tukena. Materiaalia voidaan käyttää myös opiskelijoiden itseopiskeluun.

Kysely kohdistui ainoastaan Etelä-Savon ammattiopiston matkailu-, ravitsemis- ja talousalan opettajille ja myös avustajille, kaikkiaan 27:lle henkilölle. Kysely lähetettiin vastaajille saatekirjeineen sähköpostissa, jossa oli linkki kyselylomakkeeseen. Sähköinen kysely toteutettiin käyttäen työkaluna Webropol 2009, jossa vastaajat jäivät anonymieiksi. Työn tutkimus oli laadullinen.

Kysely lähetettiin ensimmäisen kerran vastattavaksi 6.2.2010. Kyselyyn vastaamiseen jäi aikaa 1,5 viikkoa. Oletettujen vastaajien määrä oli pieni. Toisaalta, jos vastaus aika on pitkä, saattaa sen vuoksi jäädä vastausprosentti alhaiseksi.

Vastausajan umpeuduttua 12.2.2010 katsoin vastaajien lukumäärän, joka oli 11 henkilöä 27:stä. Aluksi ajattelin, että en laita kyselyä uudelleen. Tarkemmin pohdittuani asiaa, laitoin kyselyn kuitenkin uudelleen 8.3.2010. Vastausajaksi annoin taas 1,5 viikkoa. Annetun ajan kuluttua, 12.3.2010, otin vastaukset ulos ja vastaajia oli tullut kolme lisää. Uusinta kierrokseni oli siis tuottanut tulosta. Vastaajia oli 14 henkilöä. Vastausprosentiksi tuli 51,8. ”Vastausprosentti on eräs tutkimuksen luotettavuuden ilmaisin. Tyypilliset kyselytutkimuksen vastausprosentit lienevät nykyisin alle 50 %:n suuruisia.” (Vehkalahti 2008,44.) Saamani vastausprosentin perusteella tulosta voidaan pitää luotettavana.

Kyselylomakkeella oli 13 kysymystä, joista osa oli avoimia ja osa monivalintakysymyksiä. Avoimissa kysymyksissä esitetään kysymys ja jätetään tyhjä tila vastaajalle vastattavaksi. Avoimet kysymykset antavat vastaajalle mahdollisuuden vastata mitä mieltä he oikeasti ovat, mikäli vastaavat tosissaan. Avoimien kysymyksien vastauksia ei pysty koodaamaan, mutta tässä tutkimuksessa ei siihen ole tarvettakaan. Monivalintakysymyksissä vastausvaihtoehdot ovat valmiina, vastaaja merkitsee ainoastaan rastin valitsemansa vastausvaihtoehdon kohdalle.

4.3.1 Kyselyn tulokset

Kyselytutkimuksen vastausprosentti oli yli 50, joka näkyy Webropolin kokonaisraportista (LIITE2). Kato oli lähes olettamani suuruinen. Kysymykset oli jaoteltu kahteen eri osa-alueeseen, joissa kysymykset 1-9 liittyvät kestävän kehityksen aiheeseen ja kysymykset 10–13 liittyvät verkkopedagogiikkaan.

Kestävän kehityksen tunnettuus

Kyselylomakkeen alun kysymyksissä tiedusteltiin kestävän kehityksen aiheen opetusta. Olivatko opettajat opettaneet aihetta ja kokivatko he tärkeäksi sen opettamisen. Suurin osa vastaajista oli opettanut kestävän kehityksen asioita opiskelijoille, ainakin jossain määrin. Henkilöt, jotka eivät olleet opettaneet kestävää kehitystä, saattoi johtua siitä, että he eivät toimineet opetustyössä. Aiheen opettamisen kokivat erittäin tärkeäksi 78,6 % vastaajista ja tärkeäksi 21,4 %. Vastausten perusteella voi päätellä, että aiheen opettaminen koetaan tärkeäksi.

Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin jätteiden lajittelun ja kierrätyksen opettamista. Kysymys oli tarkoituksellisesti rajattu vain näihin kahteen aiheeseen, koska laaja-alaisuudessaan kestävä kehitys sisältää paljon muutakin. Nämä kaksi ovat parhaiten tunnettuja ja siksi myös enemmän opetettuja aiheita.

Neljännessä kysymyksessä haluttiin tietää kestävän kehityksen laaja-alaisuuden tunnettavuutta. Kestävä kehitys jaetaan neljään eri osa-alueeseen. Taulukossa 1. jaottelu on havainnollistettu sekä vastausten jakaantuminen prosentuaalisesti tunnettavuuden mukaan.

TAULUKKO 1. Osa-alueiden tunnettuus

	hyvin	jonkin verran	en lainkaan
ekologinen kestävä kehitys	50 %	50 %	0 %
taloudellinen kestävä kehitys	50 %	50 %	0 %
sosiaalinen kestävä kehitys	21,4 %	35,7 %	42,9 %
kulttuurinen kestävä kehitys	21,4 %	35,7 %	42,9 %
vastaus %:t yhteensä	35,7 %	42,9 %	21,4 %

Ekologinen – ja taloudellinen kestävä kehitys ovat paremmin tunnettuja kuin sosiaalinen – ja kulttuurinen kestävä kehitys. Vastaajista lähes puolet eivät tunteneet näitä kahta viimeksi mainittua lainkaan.

Opetusmateriaalin sisällöllisiä toiveita

Viidenteen kysymykseen sai vastata avoimesti, kukin vastaaja oman mielensä mukaisesti. Kysymyksen aiheena oli, mihin kestävän kehityksen osa-alueeseen toivotaan eniten lisämateriaalia?

Vastaukset:

- sosiaaliseen - ja kulttuuriseen kestävään kehitykseen kaivattiin lisätietoa viidessä vastauksessa
- yhdessä vastauksessa ekologiseen eniten
- yhdessä taloudelliseen osa-alueeseen
- kahdessa vastauksessa kaikkiin osa-alueisiin tasapuolisesti
- yhdessä vastauksessa energian ja veden kulutukseen
- yksi vastaaja ei tällä hetkellä halua tietoa mihinkään.

Vastausten perusteella opettajat kaipaavat jonkin verran lisätietoa kaikkiin osa-alueisiin, mutta eniten sosiaalisen – ja kulttuurisen kestävän kehityksen aiheeseen. Sosiaalinen ja kulttuurinen ovat tuntemattomampia osa-alueita, vaikka niihin sisältyviä asioita on saatettu opettaa tai käsitellä tunneilla esim. kiusaamisasioita tai opiskelijoiden tasa-arvoista kohtelua kouluissa.

Seuraava kysymyksen oli myös avoin, jossa kysyttiin mistä opettajat etsivät materiaalia kestävän kehityksen opetukseen. Kaikki eivät olleet vastanneet tähän kysymykseen mitään. Vastaukset:

- nettiä oli käyttänyt tiedonhankinnassa kahdeksan vastaajaa
- netin lisäksi kirjoja, lehtiä, uutisia, ympäristökeskukset
- yksi vastaajista käytti ainoastaan kirjoja ja lehtiä
- yksi vastaaja käytti tyttärtään tietolähteenä

Yleisin, nopein ja vaivattomin tiedonhakuväline on netti. Sieltä löytää myös uusimman ja ajantasaisimman tiedon, sekä laaja-alaisimman tiedon.

Seitsemännessä kysymyksessä tiedusteltiin, onko materiaalia helppo löytää. Yleisesti ottaen materiaalia on helposti löydettävissä ja jopa runsaasti.

Kahdeksas kysymys, millaista materiaalia opettajat haluaisivat kestävän kehityksen opetukseen, johon vastaajat vastasivat mieltymystensä mukaisesti. Vastaukset:

- opasta ja/tai verkkomateriaalia haluaisi seitsemän vastaajaa
- toiminnallisia tehtäviä kaksi vastaajaa

- yhdelle vastaajista asia ei ollut ajankohtainen
- nimenomaan kompaktia opasta tai materiaalia toivottiin
- vierailevia tähtiä oppilaitokseen
- vierailukäynnit eko- ja kirpputorilla
- pelejä, tietovisoja

Valmiin materiaalin tarve on ilmeinen, ohjeistusta kaivataan aiheen opetukseen.

Yhdeksännessä kysymyksessä kysyttiin ympäristövastuullisuuteen kasvattamisesta.

Vastaajat saivat laittaa asiat mielensä mukaiseen tärkeysjärjestykseen. Vastaamalla numeroiden asiat 1-4, niin että 1= tärkein, 4= vähiten tärkeä, taulukko 2.

TAULUKKO 2. Ympäristövastuullisuuden kasvattaminen

Opiskelijoiden vastuullisuus	1=tärkeä	2=vähemmän tärkeä	3=yhdentekevää	4=vähiten tärkeä
Opiskelijoiden ympäristö- vastuullisuuden lisääntymi- nen	30,8 %	7,7 %	30,8 %	30,8 %
Opiskelijoiden suvaitsevai- suuden lisääntyminen	7,7 %	46,2 %	15,4 %	30,8 %
Kiusaamisen vähentyminen	46,2 %	38,5 %	7,7 %	7,7 %
Jätteiden lajittelu ja niiden vähentäminen/ energian säästäminen	21,4 %	7,1 %	42,9 %	28,6 %
Vastaus %:t yhteensä	26,4 %	24,5 %	24,5 %	24,6 %

Vastausten perusteella kiusaamisen vähentäminen koettiin kaikkein tärkeimmäksi tavoitteeksi (= sosiaalista kestäväää kehitystä). Toiseksi tärkeimpänä pidettiin opiskelijoiden ympäristövastuullisuuden lisääntymistä (= ekologista kestäväää kehitystä). Jätteiden lajittelu ja energian säästäminen jäi tärkeydessä kolmannelle sijalle (= taloudellista kestäväää kehitystä). Vähiten tärkeäksi koettiin opiskelijoiden suvaitsevaisuuden lisääntyminen (= sosiaalista kestäväää kehitystä). Jokaiseen osa-alueeseen kaivataan kuitenkin jonkin verran lisätietoa.

Verkkopedagogiikka ja sen tunnettavuus ja käyttö opetuksessa

Kyselyllä haluttiin selvittää myös verkkopedagogiikan tunnettavuutta ja sen käyttöä opetuksessa, jonka vuoksi oli muutama kysymys aiheesta. Kymmenennessä kysymyksessä kysyttiin verkkopedagogiikkaan perehtyneisyyttä. Perehtyneisyyttä ei juuri ollut. Todennäköisesti aihe koetaan niin vieraaksi, ettei se ole käytössä tällä alalla. Toisaalta alan luonteen huomioiden, ei ole ihmeäkään että verkko-opettaminen ei ole käytössä. Opetus on pääasiallisesti keittiötyötä ja käsillä tekemistä, enemmän tekemällä oppimista kuin teorian opiskelua.

Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin opettajien halukkuutta verkko-opettamisen opiskeluun. Verkko-opettaminen koetaan vieraaksi, mutta halukkuutta kuitenkin sen oppimiseen ja opettamiseen löytyy, kun vain aikaa löytyisi.

Verkko-opetusta omassa työssään oli käyttänyt ainoastaan yksi vastaaja. Vaikea käyttää sellaista opetusmenetelmää työssään, jos sitä ei edes tunne.

Viimeinen kysymys oli avoin, jossa sai kertoa millaista koulutusta kaipaisi verkko-opettamiseen opiskeluun, johon vastattiin seuraavasti:

- tekniikan käytössä koulutusta
- yleisesti koulutusta
- koulutus kaikin puolin tarpeen
- koulutusta alkeista lähtien ja useita kertoja, jotta tulisi kertausta ja oppisi asian varmemmin
- pää on niin täynnä, ettei se ota vastaan edes sanaa verkkopedagogiikka, saati jotain sen sisältöjä
- käytännönläheistä alakohtaista täsmäkoulutusta
- lähikoulutusta

Vastauksista saa sen käsityksen, että tarvitaan aivan perusteista lähtevää verkko-opettamisen koulutusta opettajille, jotta menetelmää voidaan käyttää enenevässä määrin hyödyksi.

4.3.2 Johtopäätökset kyselystä

Kyselyn perusteella opettajilla on toiveita, että olisi valmista materiaalia, jonka perusteella opettaa kestävä kehitystä. Uuden opetussuunnitelman mukaan, joka tulee käyttöön syksyllä 2010, sisältää kestävä kehityksen huomioon ottamista opetuksessa ennistä enemmän. Valmis materiaali helpottaisi opettajien työtä sekä yhtenäistäisi opetusta aiheesta. Materiaalista toivotaan käytännönläheistä ja toiminnallista. Vaihtelua tuntiopetukseen saisi vierailevien luennoitsijoiden käynneillä ja myös vierailukäynneillä paikallisiin kirpputoreihin ja ekotoriin.

Verkko-opettaminen ei ole tunnettua, eikä sen vuoksi myöskään käytössä. Kiinnostusta verkko-opettamista kohtaan on ja halua oppia käyttämään sitä enemmän opetuksessa hyödyksi. Perusteellista perehdyttämistä kaivataan niin verkko-opettamiseen, kuin kestävä kehityksen opetukseen. Verkkopedagogiikan vastausten perusteella saa sen käsityksen, että marata-alan opettajien keskuudessa aiheen tunnettuus on vähäistä. Sen vuoksi myös käyttö on olematonta. Kiinnostusta aihetta kohtaan kuitenkin on ja valmiutta opiskella sitä, mikäli opetusta järjestetään. Valmiin verkkomateriaalin käyttämiseen on myös kiinnostusta, mikäli sellaista on tarjolla.

4.3.3 Verkkomateriaalin tuottaminen

Sopimus työn tilaajan kanssa tehtiin huhtikuussa 2009 ja niin työni käynnistyi. Opiskelin Moodle verkkokurssin tekemistä keväällä 2009. Oppitunnit liittyivät e-Ammattipolut ryhmän verkkomateriaalin tekemisen opiskeluun. Kesällä 2009 aloin tekemään ensimmäisiä sivuja. Valokuvasin paljon loman aikana. Keräsin myös kaikenlaista materiaalia, lähinnä lehtileikkeitä ja muuta kirjallisuutta maaliskuusta 2009 lähtien syksyyn saakka.

Syksyllä 2009 alkoivat työt ja opinnot työn ohessa, samalla opiskelin vielä Moodlen verkkokurssin tekemistä ja tein sitä samalla. Tekeminen oli hidasta, mutta onneksi minulla oli kärsivällinen atk-tukihenkilö työn puolesta e-Ammattipoluista, jolta sain tarvittaessa apua ja vinkkejä tekemiseen. Mm. kuvien muokkaaminen oli mahdotonta koti koneellani, koska siinä ei ole kuvankäsittelyohjelmaa. Koko syksyn, joulukuun

saakka tein materiaalia ja vasta viimein maaliskuun lopulla 2010 verkkomateriaalini oli valmis.

Verkkokurssin sisältö

Verkkokurssillani on aluksi johdatus aiheeseen *Kestävä kehitys* (LIITE 3). Tässä yhteydessä on linkki opettajille, jossa kerrotaan kuinka kurssia on tarkoitus käydä läpi sekä tietoa lähteistä. Opettajien linkki ei luonnollisestikaan näy opiskelijoille.

Ensimmäisessä osiossa käydään läpi sitä, mitä kestävä kehitys tarkoittaa. Tämän aihe on tarkoitettu lähiopetukseen ja siinä on myös keskustelutehtävä, jotka voi käsitellä joko tunti- tai verkkokeskusteluna. – Tässä on myös mahdollisuus siihen, että tunnilla alkanutta keskustelua voidaan jatkaa verkossa tai poissaolijat voivat kommentoida asiaa verkon kautta. Tavoitteena on sosiaalinen vuorovaikutus ja dialogin muodostuminen verkossa. Tämä saattaa olla haasteellista. Tässä korostuvat opiskelijan oppimisen taidot ja kyvykyys itsenäiseen opiskeluun.

Toisessa osiossa esitellään kestävä kehityksen jaottelu. Tämä aihe on myös hyvä käydä lähiopetuksena läpi. Tavoitteena saada opiskelijoille kokonaiskuva kestävästä kehityksestä, mitä se laaja-alaisuudessaan tarkoittaa. Myös opetushallituksen suositusten mukaisesti tavoitteena on lisätä opiskelijoiden tietoa ympäristöstä ja toimimisesta siinä kokemuksen ja toiminnan kautta. Mitä tarkoittaa tavoite; oppia kestävä elämäntapa? Kuinka läheisesti asiat liittyvät meidän jokapäiväiseen elämään.

Osioissa kolme – kuusi käydään läpi kutakin kestävä kehityksen osa-aluetta kohta kerrallaan. Näissä osioissa on tehtäviä, pelejä ja linkkejä, joita voi tehdä joko lähitunneilla tai antaa opiskelijoille itsenäisiksi tehtäviksi kotiin. Oppimateriaali, joka on viety verkkoon, on viety tekstitiedostoina ja kuvina. Osassa on myös keskustelualueita, joissa asioita voi käsitellä. Chat-keskustelua materiaalissa ei ole, koska se vaatisi keskustelijoiden yhtäaikaisen osallistumisen. Tehtävissä ei ole arviointia, koska opiskeltava aihe ei kuulu arvioitaviin suorituksiin.

Tämän osion tavoitteena on herättää opiskelijoissa vastuullista toimintaa ympäristön puolesta. Mitä toimiminen vastuullisena kuluttajana, kansalaisena ja ammattilaisena

merkitsee ympäristöasioissa nyt ja tulevaisuudessa? Millaisia valmiuksia opiskelijoilla on tarkastella omaa työtä ja ammattialaa kestävän kehityksen kannalta.

5 KESTÄVÄN KEHITYKSEN VERKKOMATERIAALIN ARVIOINTIA

5.1 Testiryhmän arvio materiaalista

Annoin materiaalini yhden opiskelijaryhmän testikäyttöön, koska itselläni ei ole keväällä 2010 sellaisia opetusryhmiä, joissa voisin materiaalia kokeilla. Ryhmä, joka sai materiaalini koekäyttöön, oli aikuisopiskelijoita. Opiskelijat olivat tutustuneet materiaaliin opettajan johdolla ja sen jälkeen olivat aloittaneet työssäoppimisen. Materiaaliin tutustuminen oli jäänyt vähäiseksi ja oman kiinnostuksen pohjalte. Pyysin palautetta, mutta ainoastaan yksi henkilö viidestätoista antoi sitä. Opiskelijan palautteesta kävi ilmi ihmetys, kuinka kestävä kehitys liittyy niin moneen asiaan elämässä ja kestävä elämäntavan oppiminen on melkoisen työn takana.

Ryhmän ohjaava opettaja ei ole arvioinut materiaalia. Olisi ollut mielenkiintoista saada tietää myös opettajan käyttökokemus siitä.

5.2 Kollegojen arviointia materiaalista

Tuottamani verkkomateriaalin arvioi kaksi kollegaani **ARVO** – verkkomateriaalin arviointiin tarkoitettulla ohjelmalla. Molemmat arvioivat **informaation esitystapaa**, johon sisältyivät mm. looginen ja jäsennetty esitystapa, käytetty kieli ja tiedon esittäminen hakukoneita ajatellen. **Visuaalista suunnittelua**, joka sisälsi yleisilmeen selkeyden ja rauhallisuuden sekä johdonmukaisuuden suunnittelussa. Arvion kohteena oli myös **tekstin luettavuus**, tekstin jäsentäminen ja tehostus, fontit, tekstin asettelu ja tehostus.

Kumpikaan heistä ei ollut käyttänyt materiaalia opetuksessa, vaan arvioivat tuotosta pelkästään edellä mainituilla kriteereillä. Toinen kollega tutustui rauhassa omalla ajallaan materiaaliin, mutta toinen näki tuotoksen pikaisena esittelynä. Arviot poikkesivat hieman toisistaan, mutta kaikki kohdat saivat vähintään hyvän arvosanan. Molemmat

arvioijat olivat sitä mieltä, että materiaali sopii hyvin kestävän kehityksen opetukseen. Materiaali vaikutti mielenkiintoiselta ja vaihtelevalta, linkit olivat toimivat ja asialliset.

5.3 Omaa arviointia tuotetusta materiaalista

”Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuote, tapahtuma, opetus tai ohjeistus tehdään aina jollekin tai jonkun käytettäväksi, koska tavoitteena on joidenkin ihmisten osallistuminen toimintaan, tapahtumaan tai toiminnan selkiyttäminen oppaan tai ohjeistuksen avulla”(Vilka 2003,38).

Tässä työssä toiminnallisena oppaana ja ohjeistuksena toimii opettajilla tuotettu verkkomateriaali, jonka tuottamista ohjaa opetushallituksen tavoitteet opetussuunnitelman perusteista.

Arvioidessani materiaalin käytettävyyttä, se sopii niin nuorisopuolen kuin aikuisopiskelijoiden opetukseen ja opiskeluun. Sivujen alussa on asiapitoista tekstiä kestävän kehityksen määrittelystä, mutta asia kevenee hiukan, kun aiheisiin sisältyy pelejä ja tehtäviä. Toisaalta aihetta ei voi pelkällä huumorilla ja leikkimielellä ohittaa, koska kysymyksessä on tärkeä ja vakavasti otettava asia. Asioita voi käsitellä siinä järjestyksessä kun se opetukseen luontevasti sopii. Materiaali on nyt valmis siinä muodossaan kuin on, mutta sitä pystyy muokkaamaan ja päivittämään tarpeen ja kiinnostuksen mukaan. Materiaali lähtee nyt opetuskäyttöön koko koulun sisällä.

Tuottamaani Moodle- materiaaliin olen kohtalaisen tyytyväinen, vaikka oma vaatimustaso nousee, mitä pidemmälle aihetta opiskelee. Ulkoasua muokkaisin vielä enemmän visuaaliseksi, jos lähtisin materiaalia nyt tekemään. Tiedostojen liittäminen tekisin myös toisella tavalla. Tehtäviä opiskelijoille tekisin enemmän ja lisäksi toisella tekniikalla.

Materiaalissa tulee kaikki keskeinen esille, mitä aiheeseen sisältyy. Kestävästä kehityksestä ei ainakaan vielä ole opintoviikkoja määritelty opetussuunnitelmassa, vaan se integroidaan kaikkeen opetukseen, jolloin Moodle- materiaalia voi käyttää silloin kun se muuhun opetukseen luontevasti sopii ja ottaa huomioon arjen käytännöt.

Tarkoitukseni oli tehdä materiaalista ainoastaan marata-alan opettajien opetusväline, mutta lopputuloksesta huomasin, että varsinaista alakohtaista painotusta on melko vähän. Tieto mikä sieltä löytyy, soveltuu minkä alan tahansa opiskelijan kestävä kehityksen opetukseen, yleistietoa kaikille yli oppiainerajojen. Tätähän korostetaan uudessa OPS:issa. Alakohtaista tietoa löytyy lisää opettajan ohjeistuksessa [www-linkin](#) takaa. Opettajille suunnatun kyselyn perusteella, opettajilta ei tullut materiaalista tarkkoja sisällöllisiä toiveita vaan, että materiaalia olisi ja se olisi toimivaa ja osittain toiminnallista.

6 POHDINTAA

Ajatellessani tätä työnä kokonaisuutena, on prosessi ollut pitkä, noin vuoden mittainen. Prosessia olisi voinut nopeuttaa tehokkaammalla suunnittelulla. Aihe on ollut ja on edelleenkin mielenkiintoinen. Mitä enemmän perehdyn aiheeseen, sitä syvemmälle haluan paneutua, sekä kestävässä kehityksessä että verkko-opettamisessa ja –oppimisessa. Kulunut ajanjakso on ollut minulle erittäin opettavainen.

Molemmissa edellä mainituissa aiheissa on paljon työsarkaa oppilaitoksissa. Pohtiesani tilannetta Etelä-Savon ammattioppilaitoksessa ovat molemmat aiheet täysin lapsen kengissä. Suunnitelmia on onneksi paljon työn alla.

Verkko-opiskelu on tulevaisuutta ja sitä kehitetään koko ajan, resurssipula on todellisuutta, joka estää kehitystä. Oppilaitoksen toimintakulttuuriin kuuluu, että pysytään ajan hengessä mukana ja tarjotaan joustavat mahdollisuudet oppimiseen ja kehittymiseen. Verkko-opettamista kehittämällä tullaan lisäämään myös joustavuutta opiskelussa.

Selvityksen mukaan opettajissa on uudistusvastarintaa jonkin verran, mutta halukkuutta kuitenkin uuden oppimiseen ja opettamiseen on, kuten verkkopedagogiikkaa kohtaan. Menetelmänä vielä uusi, mutta kun siihen pääsee perehtymään, niin helpottaa opettamista. Kestävän kehityksen vähäinen laaja-alainen tunnettuus marata-alan opettajien keskuudessa yllätti.

Tampereen ammattiopistossa on tehty tutkimus, jossa tutkittiin verkko-opettamisen soveltuvuutta työssäoppimisen seurantaan. Tutkimuksesta saatiin hyviä kokemuksia niin opiskelijan, opettajan kuin työpaikkaohjaajan puolelta. Verkkoyhteys mahdollisti ajantasaisen seurannan ja sai opiskelijan sitoutumaan työssäoppimisen opiskeluun ja dialogiseen kanssakäymiseen opettajan ja ohjaajan kanssa. Molemminpuolinen palaute tuli reaaliaikaisesti. Yhteyttä pidettiin enemmän kuin ennen verkkoseurantaa. Opiskelija pääsi myös tutustumaan verkon välityksellä työpaikkaan jo ennen työssäoppisjakson alkua. (Aarnio & Enqvist 2002, 202.) Kannattaa siis kehittää verkko-opettamista myös työssäoppimiseen. Se tukee opiskelijan itseohjautuvuutta, tuetaan itsenäistymistä ja opiskelijan vastuunottamista omista opinnoistaan ja ammatillisesta kehittymisestä.

Kestävän kehityksen edistämiseksi voisi tehdä paljonkin. Ensin on saatava oppilaitoksen johdon ja opettajien tietoisuus kestävästä kehityksestä päivitettyä. Tähän asiaan tullaan panostamaan pikapuoliin. Oppilaitoksessa on seitsemän eri opiskeltavaa alaa, joihin muun muassa kuuluu maatalous- ja puutarha-ala. Eri yksiköt voisivat tehdä yhteistyötä keskenään, kuten esim. puutarhapuolella voitaisiin kasvattaa kaikki ravitsemispuolella tarvittavat kasvikset, juurekset, hedelmät ja mausteyrtit. Mikkelin keskustasta Otavan maatalousoppilaitokselle on vajaa 10 kilometriä, josta raaka-aineet voisi kuljettaa. Ravitsemispuoli saisi tällä tavalla lähi- ja jopa luomuraaka-aineita ruuanvalmistukseen ja kuljetuskustannukset jäisivät huomattavasti pienemmäksi mitä ovat tällä hetkellä, kun tuotteet tuodaan pitkien matkojen päästä. Hiilijalanjälkeä saataisiin pienennettyä. Lisäksi keväällä ja syksyllä voisi olla teema- tai talkoopäiviä, joissa matkailu-, ravitsemis- ja talousalan opiskelijat voisivat mennä talkoilla keräämään esim. marjoja tai hedelmiä maatalouskoululta. Samalla edistettäisiin opiskelijoiden yhteisöllisyyttä. Tähän samaan yhteistoimintaan voisi lisätä vielä autopuolen, joka huolehtisi logistiikasta.

Kestävän kehityksen oppiminen on elinikäinen prosessi, josta seuraa kestävä oppiminen. Kestävän kehityksen asioita tulisi oppia jatkuvasti sekä koulussa että työelämässä arjen toiminnoissa, eikä erillisenä saarekkeenaan muusta elämästä. Niin, että ihmiset omalla toiminnallaan ja jokapäiväisillä valinnoillaan edistävät ympäristön hyvinvointia. Oppilaitoksessa voisi olla asioimispolkupyöriä henkilökunnan käyttöön, joilla voi-

si käydä lyhyillä asioimiskäynneillä kaupungilla. Se olisi ekologista ja taloudellista toimintaa.

Oman työni kannalta tämä opinnäytetyö on tuonut uutta näkemystä ammattialaani, niin että verkko-opettamista ja – oppimista tulisi hyödyntää huomattavasti enemmän opetuksessa myös matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla. Verkkomateriaalista saa muokattua kätevästi oman näköistä ja opiskelu ei ole aina aikaan ja paikkaan sidottua. Materiaali löytyy helposti verkosta, eivätkä paperit ja kansiot ole hukassa. Toisaalta verkko-opettaminen ei ole ongelmaton. Nuoret tulee saada sitoutumaan verkko-opintoihin vahvemmin, kuin kasvokkain tapahtuvaan opiskeluun, jotta opinnot edistyvät. Nuoret opiskelijat ovat kyllä tottuneita netin käyttäjiä, joten verkko-opiskelu ei heille ole hankalaa ja mahdollisissa jatko-opinnoissa asia tulee joka tapauksessa vastaan.

7 LÄHTEET

Aarnio, Helena & Enqvist, Jouni & Helenius, Marika 2002. Verkkopedagogiikan kehittäminen ammatillisessa koulutuksessa ja työssäoppimisessa. Helsinki: Hakapaino Oy.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2005. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.

Hein, Irene & Larna, Riitta 1992. Lähellä, kaukana, yksin, yhdessä. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus: Hakapaino Oy.

Kalliala, Eija 2002. Verkko-opettamisen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Koli, Hanne 2008. Verkko-ohjauksen käsikirja. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Kiviniemi, Kari 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Kokkola: Art-Print Oy.

Nevgt, Anne & Kirsi, Tirri 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Turku: Paimosalama Oy.

Tauriainen, Susanna 2008. Ammatillinen koulutus ja kestävä kehitys. OPH.

<http://edu.fi/ammattikoulutus/yhteisetpainotukset/ammattillinenkoulutus>

Päivitetty 23.03.2010. Luettu 05.04.2010.

Vehkalahti, Kimmo 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Vilkkä, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Yli-Luoma, Pertti V.J & Pirkkalainen, Lauri 2005. Verkko-oppimisen työvälineitä. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Webropol 2009. www.webropol.fi

<http://www.virtuaaliyliopisto.fi/palvelut/arvo/profile.php>

LIITE 1

Kyselylomake marata-alan opettajille

22.01.2010

Hei

Uusi opetussuunnitelma catering-alalla tulee käyttöön syksyllä 2010, jossa painotetaan kestävä kehityksen huomioimista yhä enemmän opetuksen sisällöissä ja varsinkin arkikäytännöissä. Tavoitteena on kasvattaa ympäristövastuullisia kansalaisia. Kestävän kehityksen kasvatus on ammatillisessa koulutuksessa integroitu kaikkeen opetukseen. Lähestyn Sinua tällä kyselyllä, koska haluan selvittää kestävä kehityksen tuntemusta marata-alan opettajien keskuudessa. Millaisia sisällöllisiä toiveita on ja kuinka tärkeänä pidät kestävä kehityksen opetusta. Sekä opettajien perehtyneisyyttä verkkopedagogiikkaan ja millaisia toiveita opettajilla siitä on.

Suoritan restonomi opintoja Mikkelin ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyönä verkko-opetusmateriaalin marata-alan opettajien käyttöön aiheesta; **Kestävä kehitys**. Vastaa rastimalla mielestäsi oikea vaihtoehto ja muutamaan kysymykseen vastaat omin sanoin.

1. Olen perehtynyt ympäristöasioihin ja kestävän kehityksen opetukseen aikaisemmin

kyllä ☐ en ☐

2. Onko mielestäsi tärkeää opettaa ympäristöasioita opiskelijoille
erittäin tärkeää ☐ tärkeää ☐ jonkin verran merkitystä ☐ ei lainkaan merki-
tystä ☐

3. Olen opettanut kestävän kehityksen asioita oppilailleni (esim. jätteiden lajittelua, energian kulutuksen vähentämistä)

kyllä ☐ en ☐

4. Laaja-alaisuudessaan kestävä kehitys jaetaan neljään osa-alueeseen, kuinka hyvin tunnet nämä eri osa-alueet?

ekologinen kestävä kehitys

hyvin □ jonkin verran □ en

lainkaan \square

taloudellinen kestävä kehitys hyvin ☐ jonkin verran ☐ en
lainkaan ☐

sosiaalinen kestävä kehitys hyvin ☐ jonkin verran ☐ en
lainkaan ☐

kulttuurinen kestävä kehitys hyvin ☐ jonkin verran ☐ en
lainkaan ☐

5. Mihin kestävän kehityksen osa-alueeseen tai -alueisiin kaipaat eniten opetusmateriaalia? Kirjoita vastauksesi alla olevaan ruutuun.

6. Mitä tietolähteitä käytät hakiessasi lisätietoa kestävän kehityksen opetukseen? (esim. netti, kirjat, lehdet, DVD) Haluatko suositella muille joitain hyviä linkkejä joita olet käyttänyt? Kirjoita vastauksesi alla olevaan ruutuun.

7. Onko materiaalia helppo löytää?
kyllä ☐ ei ☐

8. Millaista materiaalia kaipaat kestävän kehityksen opetukseen? (opas, kirja, verkkomateriaali, yms.)

9. Uudessa opetussuunnitelmassa on tavoitteena *ympäristövastuullisten kansalaisten kasvattaminen*. Olen listannut tähän kysymykseen muutaman määritelmän joilla tähän tavoitteeseen pyritään. Laita asiat sinun mielesi mukaiseen järjestykseen. Vastaa numeroimalla asiat tärkeysjärjestyksessä asteikolla 1-4, niin että 1= tärkein, 4= vähiten tärkeä.

Opiskelijoiden ympäristövastuullisuuden lisääntyminen ☐

Opiskelijoiden suvaitsevaisuuden lisääntyminen ☐

Kiusaamisen vähentyminen ☐

Jätteiden lajittelu ja niiden vähentäminen/energian säästäminen ☐

10. Oletko perehtynyt verkkopedagogiikkaan?

kyllä ☐ en ☐

11. Oletko käyttänyt verkko-opetusta opetustyössäsi?

kyllä ☐ jonkin verran ☐ en ☐

12. Haluaisitko koulutusta verkkopedagogiikan käyttöön?

kyllä ☐ en ☐

13. Millaista koulutusta haluaisit verkkopedagogiikan substanssi osaamiseen?

Esim. menetelmänä yleisesti, tekniikan käytössä, työkalujen käytössä? Kerro mielipiteesi.

Kiitos vastauksestasi

1bhgn35t (Etelä-Savon Koulutus Oy), olet kirjautuneena sisään. | 25. helmikuuta 2010 10:24:03 | Your boss is {0} [Kirjaudu ulos](#)

WEBPOL

[Etusivu](#) [Kyselyt](#) [Raportointi](#) [Asetukset](#) [Käyttäjätiedot](#) [Ota yhteyttä](#) [Oppaat](#) [Help](#) [Päättö](#) [Pois](#)

Raportointi >> Perusraportti Kestävän kehityksen tuntemusta marata-alan opettajien keskuudessa

[Vastaajien listaus](#) [Kopio e-raporttiin](#) [Vie tulokset Exceliin](#) [Luo suodatus](#)

Kyselyn nimi Kestävän kehityksen tuntemusta marata-alan opettajien keskuudessa
 Kyselyn tekijä lg14v071
 Kysely luotu 3.2.2010 12:51:38
 Vastaajien kokonaismäärä 11
 Vastausajankohta 19.2.2010 8:36:56

Kokonaisraportti

1. Olen perehtynyt ympäristöasioihin ja kestävän kehityksen opetukseen aikaisemmin
 Kysymyksen vastanneet: 11 (ka: 1)

(1.1) kyllä		100%	11
(1.2) en		0%	0

2. Onko mielestäsi tärkeää opettaa ympäristöasioita opiskelijoille
 Kysymyksen vastanneet: 11 (ka: 1,2)

(2.1) erittäin tärkeää		81,8%	9
(2.2) tärkeää		18,2%	2
(2.3) jonkin verran merkitystä		0%	0
(2.4) ei lainkaan merkitystä		0%	0

3. Olen opettanut kestävän kehityksen asioita oppilailleni (esim. jätteiden lajittelua, energian kulutuksen vähentämistä)
 Kysymyksen vastanneet: 11 (ka: 1,1)

(3.1) kyllä		90,9%	10
(3.2) en		9,1%	1

4. Laaja-alaisuudessaan kestävä kehitys jaetaan neljään osa-alueeseen, kuinka hyvin tunnet nämä eri osa-alueet?
 Kysymyksen vastanneet: 11

	hyvin (arvo: 1)	jonkin verran (arvo: 2)	en lainkaan (arvo: 3)
ekologinen kestävä kehitys (ka: 1,455; yht: 11)	54,5% 6	45,5% 5	0% 0
taloudellinen kestävä kehitys (ka: 1,364; yht: 11)	63,6% 7	36,4% 4	0% 0
sosiaalinen kestävä kehitys (ka: 2,182; yht: 11)	27,3% 3	27,3% 3	45,5% 5
kulttuurinen kestävä kehitys (ka: 2,182; yht: 11)	27,3% 3	27,3% 3	45,5% 5
ka: 1,795; yht: 44	43,2% 19	34,1% 15	22,7% 10

5. Mihin kestävän kehityksen osa-alueeseen tai -alueisiin kalpaat eniten opetusmateriaalia? Kirjoita vastauksesi alla olevaan ruutuun.

1. Ekologiseen eniten. Näihin muihin mahdollisimman selkeää ja tietoisuutta avartavaa tekstiä. (-27111540)
 2. Kaikkiin osa-alueisiin (-27115430)
 3. en tällä hetkellä mihinkään (-27121184)
 4. taloudellinen kestävyys ja sosiaalinen kestävyys (-27204157)

5. Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävä kehitys tuntuu vierailta. (-27207706)
6. Kaikkiin tasapuolisesti. (-27223696)
7. Energian kulutukseen, veden kulutukseen. (-27376753)
8. Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävä kehitys (-27399902)

6. Mitä tietolähteitä käytät hakiessasi lisätietoa kestävä kehityksen opetukseen? (esim. netti, kirjat, lehdet, DVD)
Haluatko suositella muille joitain hyviä linkkejä joita olet käyttänyt? Kirjoita vastauksesi alla olevaan ruutuun.

1. netti, lehdet, kirjat (-27111540)
2. netti (-27115430)
3. lehdet, netti, kirjat (uusimmat painokset) (-27121184)
4. netti ja kirjat sekä ympäristökeskukset (-27204157)
5. Käytän nettiä tietolähteenä. Joidenkin kaupunkien / kuntien ympäristöneuvojat tms. ovat olleet halukkaita tulemaan jopa koululle luennoimaan aiheesta. (-27207706)
6. Lehdet ja kirjat. (-27223696)
7. netti, kirjat, lehdet, uutiset. (-27376753)
8. Nettiä (-27399902)

7. Onko materiaalia helppo löytää?

Kysymyksen vastanneet: 10 (ka: 1,1)



8. Millaista materiaalia kaipaat kestävä kehityksen opetukseen? (opas, kirja, verkkomateriaali, yms.)

1. Opas, verkkomateriaalia. (-27111540)
2. opas ja verkkomateriaali (-27115430)
3. ei ajankohtaista minulle (-27121184)
4. Meillä (ns."pienryhmä") oppiminen tässäkin asiassa parhaiten toimii käytännön toiminnan kautta, eli ottamalla aiheen jokaisella tunnilla huomioon (esim.käsityötunnilla sukien parsiminen,paikkaus,tuunaus jne.,ruvassa tähtien käyttö ja jätteiden lajittelu kuluttajan tunneilla perustimme aulan vaihtotorin jne jne). Myös vierailevat tähdet oppineen ja opintokäynnit paikan päällä (esim.ekotori,kirppari jne) valaisevat asiaa paremmin kuin teoriassa opetettu asia. (-27124407)
5. oppikirja ja verkkomateriaali (-27204157)
6. Kompakti opas. (-27207706)
7. Oppaita, kirjoja. (-27223696)
8. toiminnalliseen opetukseen soveltuvaa oppimateriaalia. Pelejä, tietovisoja, opetus dvd jne. (-27376753)
9. Opast ja netti (-27399902)

9. Uudessa opetussuunnitelmassa on tavoitteena ympäristövastuullisten kansalaisten kasvattaminen. Laita asiat mieleesi mukaiseen tärkeysjärjestykseen. Vastaa numeroimalla asiat asteikolla 1-4, niin että 1= tärkein, 4= vähiten tärkeä.

Kysymyksen vastanneet: 11

	1	2	3	4
Opiskelijoiden ympäristövastuullisuuden lisääminen (ka: 2,636; yht: 11)	27,3% 3	9,1% 1	36,4% 4	27,3% 3
Opiskelijoiden suvaitsevaisuuden lisääntyminen (ka: 2,727; yht: 11)	9,1% 1	45,5% 5	9,1% 1	36,4% 4
Kiusaamisen vähentyminen (ka: 1,636; yht: 11)	45,5% 5	45,5% 5	9,1% 1	0% 0
Jätteiden lajittelu ja niiden vähentäminen/energian säästäminen (ka: 3; yht: 11)	18,2% 2	0% 0	45,5% 5	36,4% 4
ka: 2,5; yht: 44	25% 11	25% 11	25% 11	25% 11

10. Oletko perehtynyt verkkopedagogiikkaan?

Kysymyksen vastanneet: 10 (ka: 1,9)



11. Haluaisitko koulutusta verkkopedagogiikan käyttöön?

Kysymykseen vastanneet: 10 (ka: 1,3)

**12. Oletko käyttänyt verkko-opetusta opetustyössäsi?**

Kysymykseen vastanneet: 11 (ka: 2,9)

**13. Millaista koulutusta haluaisit verkkopedagogiikan substanssi osaamiseen? Esim. menetelmänä yleisesti, tekniikan käytössä, työkalujen käytössä? Kerro mielipiteesi.**

1. Tekniikan käytössä, työkalujen käytössä. (-27111540)
2. yleisesti (-27204157)
3. Pää on niin täynnä kaikkea, että se ei ota vastaan edes sanaa verkkopedagogiikka, saati jotain sen sisältöjä! (-27207706)
4. Olisi kaikin puolin tarpeen. (-27223696)
5. koulutusta alkeista lähtien ja useita kertoja, jotta tulisi kertausta ja oppisi asian varmemmin (-27376753)



Kestävä kehitys_kevät2010

Olet kirjautunut nimellä [Anne Piispa](#). ([Kirjaudu ulos](#))[ESEDU](#) ► [KeKe_kevät2010](#)[Vaihda roolia...](#)[Muokkaustila päälle](#)

Henkilöt

Aktiviteetit

- [Aineistot](#)
- [Keskustelualueet](#)
- [Oppitunnit](#)
- [Tehtävät](#)

Hae keskusteluista

Mene

[Tarkennettu haku?](#)

Ylläpito

- [Muokkaustila päälle](#)
- [Asetukset](#)
- [Jaa rooleja](#)
- [Arvioinnit](#)
- [Ryhvät](#)
- [Varmuuskopiointi](#)
- [Palauta](#)
- [Tuo](#)
- [Tyhjää](#)
- [Raportit](#)
- [Kysymykset](#)
- [Tiedostot](#)
- [Rekisteröi minut](#)
- [pois kurssilta](#)
- [KeKe_kevät2010](#)
- [Käyttäjätiedot](#)

Omat kurssini

- [5LT10J:n nettikoulu](#)
- [Anne P.](#)
- [Elintarvikekauppa](#)
- [Kestävä kehitys](#)
- [Kestävä kehitys_kevät2010](#)
- [Opettajien esimerkkikurssi](#)
- [Oppimaan oppiminen CAT o8 B](#)

Aiheen kuvaus

Tervetuloa kurssille. Täällä pääset tutustumaan kestäväan kehitykseen laaja-alaisesti - mitä kaikkea siihen sisältyykään.

Materiaalissa pääset aluksi syventymään teoria osuuteen ja sitten siihen liittyviin tehtäviin. Tavoitena on avata kestäväan kehityksen eri osa-alueita niin, että huomaat kuinka nämä asiat liittyvät meidän jokaisen arkipäivään. Tavoitena oppia kestävä elämäntapa.



- [Uutiset](#)
- [Ohjeita opettajille](#)

1 Kestävä kehitys, Sustainable development

Kotiplaneettamme Maa on rajallinen. Sen luonnonrikkauudet ja energiavarat eivät ole ehtymättömiä. Emme voi loputtomasti kaivaa maasta malmia, hiiltä, öljyä ja kaasua - ne kaikki loppuvat aikanaan. Emme voi myöskään rajattomasti valmistaa uusia tavaroita tai tuottaa loputtomasti uutta roskaa ja jätettä

[a-Kestävä kehitys](#)[\(Kurssipohja](#)[15.12.2008\)](#)[Kaikki kurssit ...](#)

tai hukumme omiin jätteisiimme, koska kaatopaikoilta loppuu tila.

Kestävä kehitys on sanapari, joka ei tarkoita vain ympäristön suojelua. Sen sisältönä on monta asiaa ja niinpä myös kestävä kehityksen periaatteet voivat näkyä monissa tekemisissämme. (Bruno, Ekologia, ihminen, ympäristö)

 [Kestävän kehityksen määritelmä](#) [Kestävä kehitys omalla ammattialallasi](#)

² Kestävän kehityksen jaottelu

Kestävän kehitys jaetaan neljään eri osa-alueeseen. Tiedätkö jaottelun?

 [Keken jaottelu](#) [Keken jaottelusta lisää](#)

³ Ekologinen kestävä kehitys

Tiedätkö, mitä monet astronautit ovat sanoneet, kun he ovat päässeet mukaan avaruuslennolle ja sitten palanneet onnistuneesti maahan? He ovat kertoneet, etteivät ole koskaan elämässään nähneet mitään niin mykistävän kaunista kuin planeettamme Maa on avaruudesta katsottuna. He ovat antaneet Maalle nimen Sininen Planeetta. Nimi johtuu sinistä väriä heijastavista, kirkkaan kauniista valtameristä.

Viime vuosina avaruuteen päässeet henkilöt ovat nähneet muutakin. He ovat nähneet saastepilviä ja autoituneita aavikoita. Siniselle planeetallemme on tapahtunut jotakin. Ihmisen aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat alkaneet näkyä.

 [Ekologinen keke](#) [Ekologinen jalanjälki](#) [Vihreä sähkö?](#) [Tehtävä Vihreästä sähköstä](#) [Ilmastonmuutos](#) [Hiilijalanjälki](#) [Hiilijalanjälkistä](#) [Tehtävä veden kulutuksesta](#) [Luomuruoka, lähiruoka](#) [Tunnistatko kasveja](#)

⁴ Taloudellinen kestävä kehitys

Taloudellinen näkökulma kestäväan kehitykseen on myös tärkeä, muun muassa siitä syystä, että köyhyydessä elävien ihmisten on vaikeata tehdä tietoisia valintoja kestävan kehityksen edistämiseksi. Heillä ei yksinkertaisesti ole aikaa miettiä muuta kuin omaa toimeentuloaan. Heidän on esimerkiksi käytettävä juuri niitä polttoaineita, joita on saatavilla, jos he haluavat vaikka vain valmistaa ruokaa.

Taloudellisen kestävan kehityksen pohjana on tasainen taloudellinen kasvu, joka ei perustu velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen. Se on edellytys ekologiselle ja sosiaaliselle kestäville kehitykselle sekä yhteiskunnan toiminnoille. Toisaalta talouden kasvun ja ekologisesti kestävan kehityksen välillä voidaan nähdä ristiriita. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen käynnistyminen voidaan nähdä merkinä siitä, ettei maailmantalous ole ollut enää vähään aikaan kestäväällä pohjalla, eikä talouden kasvu ole enää luonnonvarojen ehtymisen johdosta mahdollista jos ekologinen kestävyys halutaan säilyttää. (Salonen, Mieli ja maisemat)

 [Eko-ostaja ja ympäristömerkit](#)

 [Jätehuolto ja elinkaari](#)

 [Jätteiden lajittelu](#)

 [Kierrätys ja lajittelu](#)

5 Sosiaalinen kestävä kehitys

Kestävan kehityksen sosiaalinen kestävyys tarkoittaa maailmanlaajuisia yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa yhteiskunnan jäsenten kesken. Paikallisella tasolla se käsittää kaikkien terveydestä ja työturvallisuudesta huolehtimisen. Turvallisuuteen sisältyy myös kiusaamattomuus koulussa. (<http://EDU.fi>)

Ihmisen sosiaaliseen hyvinvointiin liittyy mahdollisuus saada koulutusta ja nauttia sen suomista iloista ja hyödyistä. Myös kulttuuriin ja tasa-arvoon kuuluvat seikat ovat osa sosiaalista hyvinvointia. Ihmisten pitää olla riittävän onnellisia ja tyytyväisiä elämäänsä, jotta he voivat elää myös kestävan kehityksen kannalta hyvää elämää.

 [Sosiaalinen kehitys](#)

 [Sosiaalinen kestävä kehitys-keskustelu](#)

 [Sosiaalinen kestävä kehitys](#)

6 Kulttuurinen kestävä kehitys

Kestävä kehitys liittyy myös kulttuuriin. Kulttuuri ilmenee mm.

- yhteiskunnan arvoissa,
- tavoissa ja
- toiminnassa.

Eri kulttuurien kunnioitus on tärkeää. Kulttuurisesti kestävä kehitys antaa ihmisille vapauden ajatella ja muodostaa mielipiteitä sekä ilmaista ne.

Kulttuurisesti kestävä kehitys on myös taloudellisesti järkevää. Kun maailman eri kolkissa asuvien ihmisten oma kulttuuri ja paikallinen osaaminen hyödynnetään ja sitä kunnioitetaan, syntyy alueille myös taloudellista toimintaa, joka tuo hyvinvointia kaikille. Esimerkiksi Suomessa kotimaan matkailua voisi hyödyntää tehokkaammin paikallisten matkailualan yrittäjien verkostoitumisella.

Kehityksmaissa pienen kylän naiset voivat alkaa yhdessä tehdä asioita, joita he parhaiten osaavat, vaikkapa hienoja perinteisiä käsitöitä. Oman yrityksen turvin he voivat itse toimittaa tuotteitaan muillekin ja saada kaupoista hyödyn itselleen. Näin voidaan yhdistää taloudellinen toiminta omasta kulttuuriperinteestä kumpuaviin tapoihin ja taitoihin. (Salonen, Mieli ja maisemat)

 [Kulttuurinen keke](#)

 [Kulttuurinen kestäväkehitys](#)

 [Suomen arvokasta kulttuuriperintöä, luonto](#)

7 **Annathan palautetta...**

 [Tuntemuksesi kestävä kehityksen kokonaisuuden jälkeen](#)

8

 Tämä sivu Moodle Docs -sivustolla

Olet kirjautunut nimellä [Anne Piispa](#). ([Kirjaudu ulos](#))

[Koti](#)